

МАТЕМАТИКА

1-бөлім

3

МАТЕМАТИКА

Жалпы білім беретін мектептің 3-сыныбына арналған оқулық

ЕКІ БӨЛІМДІ

1-бөлім

3

2026

Шартты белгілер

-  – сабақтың мақсаты
-  – жаңа сабаққа берілген тапсырма
-  – жұппен жұмыс
-  – топпен жұмыс
-  – қайталауға немесе бекітуге берілген тапсырма
-  – үй жұмысы
-  – шығармашылық тапсырма
-  – қосымша ақпарат
-  – есіңе сақта!
-  – салыстыру белгісі

Математика. Жалпы білім беретін мектептің 3-сыныбына арналған оқулық. Екі бөлімді. – 176 б.

Жас дос!

Сен 3-сыныпқа арналған «Математика» оқулығының бірінші бөлімін қолыңа ұстап отырсың. Ол сені математика әлеміне жетелеп, қызықты тапсырмалар орындауға үйретеді.

Осы оқулықтың беттеріне саяхат жасай отырып, сен:

- үш таңбалы сандарды қосудың, азайтудың ауызша және жазбаша тәсілдерін үйренесің;
- санды 9-ға дейін көбейту кестесін жаттап, оны бөлуді орындауда қолдануға машықтанасың;
- есепті шығару үшін амалды дұрыс таңдап алуды білесің; есептің берілгенін қысқаша жазу, кесте, сызба түрінде модельдеп шығаруды үйренесің;
- үлес және бөлшек ұғымдарымен танысып, оларды салыстыруды меңгересің;
- жаңа геометриялық фигуралармен, олардың қасиеттерімен танысасың; тіктөртбұрыштың, шаршының, тікбұрышты үшбұрыштың ауданын әртүрлі тәсілмен табуды білесің;
- математикалық білім алып қана қоймай, оны өмірде, тұрмыста қолдануға жаттығасың.

Сені ізденімпаздыққа, зерттеушілікке, шығармашылыққа баулитын өте көп жаттығулар күтіп тұр!

Жаттығуларды ынтамен, қызығушылықпен орындап, болашағыңа қажет болатын математикалық білім алуда табыстар мен жетістіктер тілейміз!

Авторлар ұжымы



ҮШ ТАҢБАЛЫ САНДАРДЫҢ ҚҰРЫЛУЫ.
ОЛАРДЫҢ ГРАФИКАЛЫҚ МОДЕЛІ

Сен үш таңбалы сандарды құруды, олардың графикалық моделін жасауды үйренесің.

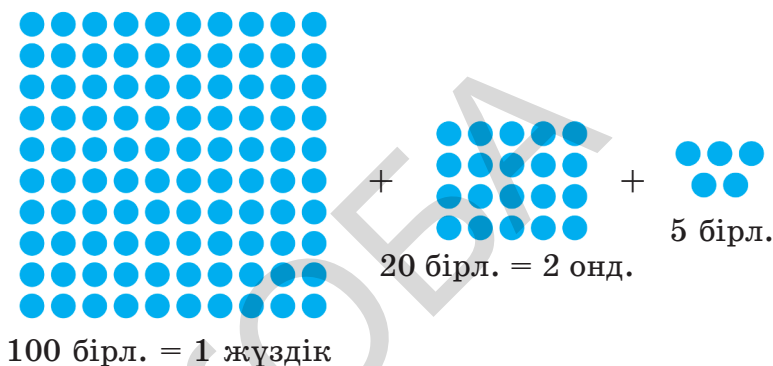


1. Сандарды ата.

100 200 300 400 500 600 700 800 900



2. Дөңгелектер түрінде берілген санның моделіне қара. Егер бір дөңгелекті 1 бірлік деп қабылдасақ, барлығы неше бірлік бар?



$$1 \text{ жүзд.} + 2 \text{ онд.} + 5 \text{ бірл.} = 125$$

Үш таңбалы сандар жүздіктерден, ондықтардан және бірліктерден құрылады. Оларды солдан оңға қарай оқиды: алдымен жүздіктер саны, содан соң ондықтар және бірліктер саны аталады.



3. Сандарды ата.

9 бірл.

9 жүзд. 9 онд.

9 онд.

9 жүзд. 9 бірл.

9 жүзд.

9 жүзд. 9 онд. 9 бірл.

100 – ең кіші үш таңбалы сан. 100 санынан кейін 101, 102 және т.с.с. 999 саны аталады. 100-ден 999 санына дейінгі сандар – үш таңбалы сандар.



4. Графикалық модельдері бойынша сандарды ата және жаз.

Жүзд. Онд. Бірл.

Жүзд. Онд. Бірл.

Fruit	Number of People
Apple	8
Banana	6
Orange	4

Жүзд. Онд. Бірл.

ә) Санағанда мына сандардан бұрын және кейін аталатын сандарды ата: 365, 957, 234, 752.

Осы сандардың графикалық моделін сал.



5. а) Сандарды ата:

- ең кіші бір таңбалы санды;
- ең кіші екі таңбалы санды;
- ең үлкен үш таңбалы санды.

ә) 900-ден 100-ге дейін жүздіктерді кему ретімен жаз.



6. Есепті шығар.

Тордың ішінде 16 ақ көжек жүр. Бұл сұр көжектерге қарағанда 15-і кем. Торда барлығы неше көжек жүр?



7. Сандардың графикалық моделін салып көрсет:
642, 350, 500, 4 жүзд. 3 онд. 2 бірл.



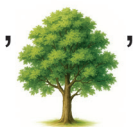
8. Ребусты шеш. Жауабында шыққан сөздегі қайталанбай тұрған әріптерді нөмірле. Сонда цифрлар қайталанбайтындай, олардан үш таңбалы сандар құрастыр.



”



, , ,



;



, ,



Сен үш таңбалы сандарды оқуды және жазуды үйренесің.



1. Сандарды оқы: 800, 808, 880, 888.

- Осы сандарды жазу үшін неше цифр қолданылды?
- Әр санның жазылуында 8 және 0 цифрлары нені білдіреді?



2. Үш таңбалы сандарды жаз және оқы:

- жүздіктері, ондықтары және бірліктері бірдей;
- жүздіктері 5-тен 9-ға дейінгі сандар, ал ондықтары мен бірліктері бірдей – 0-ге тең.



3. а) Құрамы мынадай сандарды жаз:

- 2 жүзд. 3 онд. 4 бірл.
- 5 жүзд. 0 онд. 1 бірл.
- 8 жүзд. 0 онд. 0 бірл.
- 9 жүзд. 6 онд. 0 бірл.

ә) Көп нүктенің орнына тиісті санды қой.

$$483 = \dots \text{ жүзд. } \dots \text{ онд. } \dots \text{ бірл.}$$

$$309 = \dots \text{ жүзд. } \dots \text{ онд. } \dots \text{ бірл.}$$

$$50 = \dots \text{ жүзд. } \dots \text{ онд.}$$

$$643 = \dots \text{ бірл.}$$



4. Сандарды цифрмен жаз: төрт жүз тоқсан, үш жүз тоқсан төрт, үш жүз тоқсан тоғыз, төрт жүз тоқсан бір, үш жүз тоқсан екі, төрт жүз тоқсан сегіз.

Осы сандарды қандай топтарға бөлуге болады?



5. 3, 4 және 5 цифрларын пайдаланып, үш таңбалы сандар жаз (санды жазғанда цифрлар қайталанбауы керек).



6. Теңдеулерді шеш.

$$x - 25 = 34 + 18$$

$$x \cdot 5 = 35$$

$$y : 4 = 5$$



7. Есепті шығар.

Гүлзарды суғару үшін балалар үшлитрлік 4 суқұйғыш және төртлитрлік бір суқұйғыштағы суды жұмсады. Гүлзарды суғаруға барлығы неше литр су жұмсалды?



8. 467, 607 және 920 сандарында неше бірлік бар? Неше ондық бар? Неше жүздік бар? Оларды жаз.



9. Есептеулерді тексер. Дұрыс жауаптарды тауып, жанды табиғат нысандарын біл.

Күн

+	2	3
	3	7
	5	0

Ауа

-	3	8
	1	9
	2	9

Су

+	3	9
	4	5
	8	5

Жер

+	3	6
	5	7
	8	3

Жануарлар

-	9	7
	1	8
	7	9

Өсімдіктер

+	1	5	
	8	5	
	1	0	0

Адам

-	1	0	0
	6	3	
	3	7	



ҮШ ТАҢБАЛЫ САНДАРДЫ САЛЫСТЫРУ ЖӘНЕ РАЗРЯДТЫҚ ҚОСЫЛҒЫШТАРҒА ЖІКТЕУ



Сен үш таңбалы сандарды салыстыруды және оларды разрядтық қосылғыштарға жіктеуді үйренесің.



1. а) Кез келген үш таңбалы санды разрядтық қосылғыштардың қосындысы түрінде жазуға болады.

$$534 = \square \text{ жүзд.} + \square \text{ онд.} + \square \text{ бірл.}$$

$$543 = \square \text{ жүзд.} + \square \text{ онд.} + \square \text{ бірл.}$$

ә) Сандарды разрядтық қосылғыштардың қосындысы түрінде жаз.

472

736

205

700



2. Сандарды салыстыр.

$$438 * 462$$

$$709 * 697$$

$$560 * 560$$



Үш таңбалы сандарды разрядтары бойынша салыстырады.

1

Жүздіктер санын салыстыр.



2

Жүздіктері тең болса, ондықтарын салыстыр.



3

Ондықтары тең болса, бірліктерін салыстыр.

985 > 979, өйткені 9 жүзд. = 9 жүзд., бірақ 8 онд. > 7 онд.

386 > 383, өйткені 3 жүзд. = 3 жүзд., 8 онд. = 8 онд., бірақ 6 бірл. > 3 бірл.

897 < 896, өйткені 7 бірл. > 6 бірл.



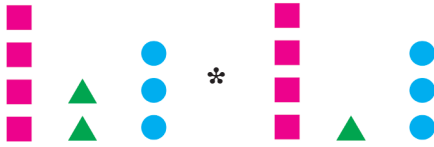
3. а) Сандар қатарын толықтыр:

596, ..., ..., ..., ..., ..., 603. Осы сандардың ішінен ең үлкен санның алдындағы санды; ең кіші саннан кейінгі санды разрядтық қосылғыштардың қосындысы түрінде жаз.



4. Графикалық модельдері бойынша сандарды салыстыр.

а)



Жүзд. Оңд. Бірл. Жүзд. Оңд. Бірл.

ә)



Жүзд. Оңд. Бірл. Жүзд. Оңд. Бірл.



5. Теңсіздіктерді жаз.

- 36 мен 6-ның қосындысы 30-дан артық.
- 900 саны 200 бен 600-дің қосындысынан артық.
- 10 мен 2 сандарының бөліндісі 4 пен 5 сандарының көбейтіндісінен кем.



6. Есепті шығар.

Ағамның үйінде 34 үй құсы бар, ал атамның үйінде 29 үй құсы бар. Олардың 8-і қаз, қалғандары тауықтар. Атам мен ағамның үйлерінде қанша тауық бар?

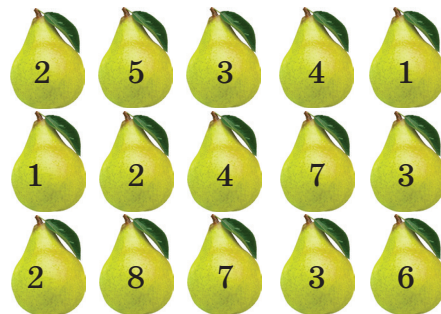
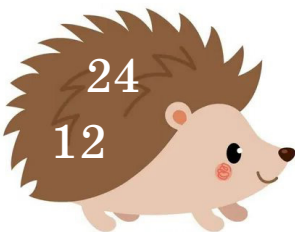


7. 697 бен 702 сандарының арасындағы сандарды кему ретімен жаз.

- Осы сандардың ішіндегі ең үлкен санның алдындағы санды жаз. Сол санды разрядтық қосылғыштардың қосындысы түрінде жаз.
- Үшінші сан мен ең соңғы санның алдындағы санды салыстыр.



8. Көбейткіштерді таңда.



4 САБАҚ

МЫҢДАРМЕН САНАУ. КЛАСТАР МЕН РАЗРЯДТАР КЕСТЕСІ



Сен нөлмен аяқталатын сандарды білесің, кластар және разрядтар кестесімен танысасың.



1. Қалып қойған сандарды ата.

- а) 1, 2, ..., 9;
- ә) 10, 20, ..., 90;
- б) 100, 200, ..., 900;
- в) 1000, 2 000, ..., 9 000;
- г) 10 000, 20 000, ..., 90 000;
- ғ) 100 000, 200 000, ..., 900 000.



Кез келген разрядтың 10 *бірлігі* өзінен жоғарғы разрядтың *бір бірлігін* құрайды.

1, 10, 100, 1 000, 10 000, 100 000 сандарын **разряд бірліктері** деп атайды.



2. Мына сандар қандай мыңдықтардың арасында аталады: 1 000, 3 000, 5 000, 7 000?



3. Кестедегі сандарды оқы, кластары мен разрядтарын ата.

Екінші класс (мыңдар класы)			Бірінші класс (бірліктер класы)		
VI разряд	V разряд	IV разряд	III разряд	II разряд	I разряд
Жүздік мыңдар	Ондық мыңдар	Бірлік мыңдар	Жүздік- тер	Ондық- тар	Бірлік- тер
			2	4	5
		1	0	0	0
	3	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0

Мың – екінші кластың бірлігі, яғни мыңдар класының бірлігі.



4. Сандарды жаз және оқы:

- а) VI разрядтың 5 бірлігі, III разрядтың 2 бірлігі;
- ә) V разрядтың 4 бірлігі, IV разрядтың 1 бірлігі, I разрядтың 9 бірлігі;
- б) мыңдар класының 5 бірлігі, бірліктер класының 425 бірлігі.



5. а) Мына сандарға үш нөлді тіркеп жаз: 20, 3, 400, 1 000. Шыққан сандарды оқы.

ә) Сандарды оқы. Осы сандарда әр разрядтың неше бірлігі бар?



6. Теңдеулер құр. Оларды шеш.

- а) 6 мен a -ның қосындысы 80 мен 6-ның қосындысына тең.
- ә) x пен 32-нің айырмасы 24 пен 5-тің қосындысына тең.



7. Сандарды разрядтық қосылғыштардың қосындысы түрінде жаз және оқы.

8 жүзд. 8 онд. 8 бірл.

8 жүзд. 0 онд. 8 бірл.

8 жүзд. 8 онд. 0 бірл.

III разрядтың 4 бірлігі және I разрядтың 9 бірлігі.

Мыңдар класының 5 ондығы.

Кім жылдам?



8. Тақтада 18672 саны жазылып тұр. Айжан осы санның ондық мыңдар разряды мен жүздіктер разрядындағы цифрлардың орнын ауыстырды. Сонда қандай сан шықты?





Сен мыңға дейінгі және миллионға дейінгі сандар тізбегін құруды үйренесің.



1. Әр жолдағы сандарды оқы. Әрбір келесі сан өзінің алдындағы саннан неше бірлік артық?

100, 200, 300, 400, ..., 900;

1 000, 2 000, 3 000, 4 000, ..., 9 000;

10 000, 20 000, 30 000, 40 000, ..., 90 000;

100 000, 200 000, 300 000, 400 000, ... 900 000.

900 000-ға 100 000-ды қосса, **1 000 000** саны шығады.
Бұл сан **бір миллион** деп аталады.



2. Сандар тізбегіндегі заңдылықты анықта. Жазуды жалғастыр.

а) 1 000, 900, ...;

б) 100 000, 400 000, ... ;

ә) 10 000, 30 000, ...;

в) 1 000 000, 8 000 000,



3. Заңдылық қай жерде бұзылған? Қатесін түзетіп, дәптерге көшіріп жаз.

а) 100, 300, 400, 700, 1000;

ә) 90 000, 70 000, 40 000, 30 000, 20 000;

б) 100 000, 400 000, 800 000.



4. Сандарды жаз және оқы:

а) бірліктер класының 300 бірлігі;

ә) бірліктер класының 50 бірлігі;

б) мыңдар класының 200 бірлігі;

в) мыңдар класының 40 бірлігі;

г) мыңдар класының 30 ондығы.



5. Алты саннан құралған сандар тізбегін жаз. Тізбектегі бірінші сан 42-ге, ал әрбір келесі сан одан 9-ға артық болатын болсын.

42



6. Амалдарды орында.

$34 \text{ кг} + 57 \text{ кг}$

$1 \text{ ц} - 63 \text{ кг}$

$36 \text{ кг} + 1 \text{ ц } 4 \text{ кг}$

$4 \text{ ц } 6 \text{ кг} + 14 \text{ кг}$

$1 \text{ ц } 13 \text{ кг} - 11 \text{ кг}$

$9 \text{ ц} - 23 \text{ кг}$



7. Есепті шығар.

Марат 47 жапырақ, ал Дина одан 9-ы кем жапырақ жинады. Балалар барлығы қанша жапырақ жинады?



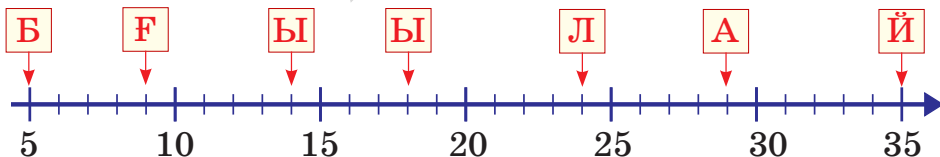
8. 2 000-нан қоса отырып:

а) 2 000-нан 30 000-ға дейін сана;

ә) 8 000-нан 26 000-ға дейінгі сандарды жаз.



9. Сан сәулесіндегі әріптерге тиісті сандарды өрнектердің мәнімен сәйкестендір. Қандай сөз шықты? Оны төменде берілген сөздің жанына қой. Осы сөздің мағынасын қалай түсінесің?



1) $25 : 5$

3) $18 + 17$

5) $2 \cdot 7$

7) $3 \cdot 6$

2) $68 - 39$

4) $3 \cdot 8$

6) $45 : 5$

Табиғат – жер

A

«Миллион» ұғымы француздың *million* деген сөзінен шыққан, «өте үлкен сан» дегенді білдіреді.





Сен үш таңбалы сандарды ондық құрамы негізінде ауызша қосуды және азайтуды үйренесің.



1. а) Үш таңбалы сандарды разрядтан аттамай қосу мен азайтудың қалай орындалғанын түсіндір.

$$\begin{array}{r}
 315 + 234 = \square \\
 \begin{array}{ccc}
 300 & 10 & 5 \\
 \swarrow & \downarrow & \searrow \\
 200 & 30 & 4
 \end{array} \\
 (300+200)+(10+30)+(5+4)= \\
 =500+40+9=549
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 549 - 234 = \square \\
 \begin{array}{ccc}
 500 & 40 & 9 \\
 \swarrow & \downarrow & \searrow \\
 200 & 30 & 4
 \end{array} \\
 (500-200)+(40-30)+(9-4)= \\
 =300+10+5=315
 \end{array}$$

ә) Қосу мен азайтуды түсіндіре отырып шығар.

$$235 + 421$$

$$364 + 135$$

$$867 - 356$$

$$498 - 185$$



2. а) Үш таңбалы сандарды разрядтан аттап қосу мен азайтудың қалай орындалғанын түсіндір.

$$\begin{array}{r}
 456 + 327 = \square \\
 \begin{array}{ccc}
 400 & 50 & 6 \\
 \swarrow & \downarrow & \searrow \\
 300 & 20 & 7
 \end{array} \\
 (400+300)+(50+20)+(6+7)= \\
 =700+70+13=783
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 783 - 327 = \square \\
 \begin{array}{ccc}
 700 & 70 & 13 \\
 \swarrow & \downarrow & \searrow \\
 300 & 20 & 7
 \end{array} \\
 (700-300)+(70-20)+(13-7)= \\
 =400+50+6=456
 \end{array}$$

ә) Қосу мен азайтуды түсіндіре отырып шығар.

$$335 + 527$$

$$624 + 239$$

$$963 - 257$$

$$596 - 287$$



3. а) Амалдардың қалай орындалғанын түсіндір.

$$350 + 40 = 35 \text{ онд.} + 4 \text{ онд.} = 39 \text{ онд.} = 390$$

$$170 - 80 = 17 \text{ онд.} - 8 \text{ онд.} = 9 \text{ онд.} = 90$$

$$300 + 600 = 30 \text{ онд.} + 60 \text{ онд.} = 90 \text{ онд.} = 900$$

$$600 - 200 = 60 \text{ онд.} - 20 \text{ онд.} = 40 \text{ онд.} = 400$$

$$230 + 350 = 23 \text{ онд.} + 35 \text{ онд.} = 58 \text{ онд.} = 580$$

$$620 - 210 = 62 \text{ онд.} - 21 \text{ онд.} = 41 \text{ онд.} = 410$$



4. 6, 7 және 5 цифрларын пайдаланып, цифрлары қайталанбайтын үш таңбалы сандарды жаз.



5. Есепті шығар.

Омарташы бір жылда 570 кг бал жинады. Ол 470 кг балды сатып, 30 кг балды балабақшаға сыйлады. Омарташыда неше килограмм бал қалды?



6. Салыстыр.

$$625 * 625$$

$$708 * 807$$

$$368 * 380$$

$$720 * 702$$



7. Мысалдарды баған түрінде шығар.

$$74 + 23$$

$$90 - 27$$

$$26 + 19$$

$$96 - 74$$

$$54 + 26$$

$$52 - 38$$



8. Амалдарды орында.

$$752 + 121$$

$$635 - 423$$

$$590 - 70$$

$$457 + 232$$

$$900 - 700$$

$$630 + 50$$

$$249 - 160$$

$$760 - 320$$



9. Сөздерді тауып, мәтелді оқы. Оны қалай түсінгеніңді достарыңа айтып бер. Сол туралы ақпарат жина.

Кім жылдам?

С $420 + 270$

Т $320 + 250$

Ғ $546 + 230$

А $846 - 520$

Л $580 - 320$

И $450 + 241$

Г $420 + 170$

Е $390 + 601$

Б $770 - 520$

М $964 - 304$

І $251 + 605$

Ы $300 + 207$



570	326	250	691	776	326	570	507	660

570	326	260

250	991	690	856	590	856	660



МЫҢДЫҚТАРДЫ АУЫЗША ҚОСУ ЖӘНЕ АЗАЙТУ



Сен мыңдықтарды ауызша қосуды және азайтуды үйренесің.



1. Мыңдықтарды өсу ретімен көшіріп жазып, Қазақстанның Қызыл кітабына енген бірнеше өсімдікті біліп ал.

Грейг
қызғалдағы
4 000

Регель
қызғалдағы
305

Шренк
қызғалдағы
603

Дарагүлдер
қызғалдағы
1 000 000

Алакүлте
қызғалдағы
20 000



Кеш
қызғалдақ
539

Жатаған
қызғалдағы
400 000

Шымған
қызғалдағы
300 000



2. Сандарды жаз.

5 онд.	4 мыңд.	300 бірл.
5 жүзд.	4 онд. мыңд.	80 жүзд. мыңд.
50 мыңд.	4 жүзд. мыңд.	7000 бірл.



3. Бос ұяшыққа тиісті разряд бірліктерін қойып, есепте. Жауабын бірліктермен көрсет.

$$2\ 000 + 9\ 000 = \square \text{ онд.} + \square \text{ онд.} = \dots$$

$$60\ 000 - 30\ 000 + 50\ 000 = \square \text{ жүзд.} - \square \text{ жүзд.} + \square \text{ жүзд.} = \dots$$

$$300\ 000 - 100\ 000 = \square \text{ мыңд.} - \square \text{ мыңд.} = \dots$$



4. Амалдарды орында.

$$2\ 000 - (8\ 000 - 7\ 000)$$

$$10\ 000 + (100\ 000 - 90\ 000)$$

$$800\ 000 - (200\ 000 + 400\ 000)$$



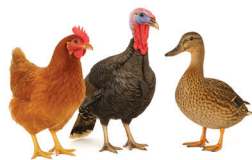
5. Сандарды салыстыр.

$$312 * 412 \quad 5000 * 8000 \quad 699 * 600 \quad 3000 * 3000$$



6. Есепті шығар.

Атам үй құстарына 938 кг жем сатып алды. Оның 214 килограммы – тауықтарға, 312 килограммы күркетауықтарға, ал қалғаны – қаздарға жұмсалады. Қаздарға неше килограмм жем жұмсалады?



7. Көрсетілген өлшем бірліктеріне түрлендір.

$$540 \text{ кг} = \dots \text{ ц} \dots \text{ кг}$$

$$200 \text{ кг} = \dots \text{ ц}$$

$$2 \text{ 000 кг} = \dots \text{ ц}$$

$$3 \text{ ц } 60 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

$$10 \text{ 000 кг} = \dots \text{ ц}$$

$$6 \text{ ц} = \dots \text{ кг}$$



8. Мысалдарды шығар.

$$(6 \text{ 000} + 4 \text{ 000}) - (2 \text{ 000} + 5 \text{ 000}) \quad 100 \text{ 000} + 300 \text{ 000}$$

Кел, ойнайық!



9. Мысалдарды шығарып, жасырынған құс атауларын тап. Осы құстар туралы не білесің?

Б $8000 - 3000$

Д $1000 + 5000$

Ө $4000 - 1000$

Н $4000 - 3000$

А $2000 + 2000$

У $9000 - 7000$

Қ $9000 - 1000$

Е $5000 + 4000$

5000	3000	6000	9000	1000	9000

4000	8000	8000	2000



Сен:

- ✓ үш таңбалы сандарды жазуды;
- ✓ үш таңбалы сандардың кластары мен разрядтарын анықтауды;
- ✓ сандардың натурал сандар қатарындағы орнын анықтауды;
- ✓ сандарды разрядтық қосылғыштардың қосындысы түрінде жазуды;
- ✓ үш таңбалы сандарды салыстыруды;
- ✓ үш таңбалы сандардың графикалық моделін құруды;
- ✓ есептер шығаруды, сандарды қосуды және азайтуды **үйрендің.**

1. а) Кез келген үш таңбалы санның разрядтық бірліктерін жаз және оқы.

ә) Сандарды цифрлармен жаз: алты жүз жиырма жеті, үш жүз қырық бес, екі жүз елу сегіз. Осы сандардың графикалық моделін құр.

б) өзің таңдаған ереже бойынша үш нөлмен аяқталатын сандар тізбегін құр.

2. Мына сандарды оқы: 347, 340, 307, 300. Әрбір разрядтың бірлігін ата. Мысалы, 3 жүзд. 4 онд. 7 бірл. немесе 34 онд. 7 бірл. немесе 347 бірл.

3. Сандарды ата және оларды разрядтық қосылғыштардың қосындысы түрінде жаз.

2 жүзд. 3 онд. 4 бірл.

5 жүзд. 0 онд. 1 бірл.

8 жүзд. 0 онд. 0 бірл.

4. Сандарды салыстыр.

$384 * 385$

$600 * 598$

$268 * 264$

$749 * 649$

$635 * 735$

$754 * 654$

5. а) 674 санында:

... бірлік, ... ондық, ... жүздік бар.

а) 500 000 санында:

... ондық, ... мыңдық, ... онд. мыңдар бар.

6. Амалдарды орында.

$2000 \text{ онд.} + 40 \text{ мыңд.}$

$37 \text{ онд.} - 24 \text{ онд.}$

$400 \text{ мыңд.} - 10 \text{ жүзд.}$

$64 \text{ мыңд.} - 10 \text{ жүзд.}$

$630 \text{ бірл.} + 3 \text{ жүзд.}$

$5 \text{ мыңд.} + 24 \text{ мыңд.}$

$2 \text{ жүзд.} 5 \text{ онд.} + 9 \text{ жүзд.} 5 \text{ бірл.}$

$2 \text{ жүзд. мыңд.} + 5 \text{ онд. мыңд.}$

7. Мысалдарды шығар.

$(250 + 20) - (160 - 30)$

$(350 + 300) + (860 - 600)$

$(90 + 210) + (564 - 64)$

$(450 + 240) + (630 - 220)$

$(5\ 000 + 3\ 000) - 6\ 000$

$80\ 000 - (3\ 000 + 7\ 000)$

8. Теңдеулерді шеш.

$(56 + 27) - x = 45$

$x - 78 = 36 - 18$

9. Есепті шығар.

Дәрігер дәрілік шөптерден 180 л тұнба жасады. Оның 60 литрі итмұрын жемісінің, 40 литрі – жалбыз, қалғандары – түймедақ тұнбасы. Дәрігер неше литр түймедақ тұнбасын дайындады?



ҮШ ТАҢБАЛЫ САНДАРДЫ РАЗРЯДТАН АТТАМАЙ ЖАЗБАША ҚОСУ ЖӘНЕ АЗАЙТУ



Сен үш таңбалы сандарды разрядтан аттамай баған түрінде қосуды және азайту үйренесің.



1. 43 және 26 сандарын қосуды баған түрінде жазып есепте.



2. а) Сандарды баған түрінде қосу алгоритмін түсіндір.

Жүзд.	Оңд.	Бірл.
+	2	4
	5	2
	7	6

1) Қосылғыштардың бірліктерін қосамын:
 $3 + 6 = 9$. 9-ды бірліктердің астына жазамын.

2) Қосылғыштардың ондықтарын қосамын: $4 + 2 = 6$.
6-ны ондықтардың астына жазамын.

3) Қосылғыштардың жүздіктерін қосамын: $2 + 5 = 7$.
7-ні жүздіктердің астына жазамын.

Жауапты оқимын: қосындының мәні 769-ға тең.



Бірліктерді бірліктерге қосады, ондықтарды – ондықтарға, жүздіктерді жүздіктерге қосады.

ә) Қосуды баған түрінде жазып есепте.

$$376 + 413$$

$$783 + 116$$

$$5 \text{ м } 6 \text{ дм } 3 \text{ см} + 3 \text{ м } 3 \text{ дм } 2 \text{ см}$$

$$285 \text{ см} + 314 \text{ см}$$



3. 69 бен 26 сандарының айырмасын баған түрінде жазып есепте.



4. а) Сандарды баған түрінде азайту алгоритмін түсіндір.

Жүзд.	Онд.	Бірл.
7	6	9
5	2	6
2	4	3

1) Азайғыштың бірлігінен азайтқыштың бірлігін азайтамын: $9 - 6 = 3$. 3-ті бірліктердің астына жазамын.

2) Азайғыштың ондығынан азайтқыштың ондығын азайтамын: $6 - 2 = 4$. 4-ті жүздіктердің астына жазамын.

3) Азайғыштың жүздігінен азайтқыштың жүздігін азайтамын: $7 - 5 = 2$. 2-ні жүздіктердің астына жазамын.

Нәтижені оқимын: айырманың мәні 243-ке тең.



Бірліктерді бірліктерден азайтады, ондықтарды – ондықтардан, жүздіктерді жүздіктерден азайтады.



ә) Азайтуды баған түрінде жазып есепте.

$$967 - 243$$

$$7 \text{ ц } 56 \text{ кг} - 3 \text{ ц } 42 \text{ кг}$$

$$789 - 537$$

$$858 \text{ кг} - 134 \text{ кг}$$



5. Есепті шығар.

Құстарды сыртынан бақылау үшін орнитологтар 967 құсқа сақина кигізді. Олардың 524-і үйрек және 321-і қаз, ал қалғандары – аққулар. Неше аққуға сақина кигізілді?



6. Мысалдарды шығар.

$$152 + 435$$

$$262 + 624$$

$$783 - 251$$

$$579 - 327$$



7. Мына пікір дұрыс па: «Тіктөртбұрыштың периметрі 18 см болса, оның қабырғаларының бірі 8 см болуы мүмкін»? Бұл жағдайда тіктөртбұрыштың ұзындығы неге тең болады?



ҮШ ТАҢБАЛЫ САНДАРДЫ РАЗРЯДТАН
АТТАП ЖАЗБАША ҚОСУ ЖӘНЕ АЗАЙТУ

Сен үш таңбалы сандарды разрядтан аттап баған түрінде қосуды және азайтуды үйренесің.



1. а) 412 мен 279 сандарын қосу алгоритмін түсіндір.

+	4	1	2
	2	7	9
			1



		1	
+	4	1	2
	2	7	9
		9	1



+	4	1	2
	2	7	9
	6	9	1

$$2 \text{ бірл.} + 9 \text{ бірл.} = 11 \text{ бірл.} \rightarrow 1 \text{ онд.} + 1 \text{ онд.} + 7 \text{ онд.} = 9 \text{ онд.} \quad 4 \text{ жүзд.} + 2 \text{ жүзд.} = 6 \text{ жүзд.}$$

$$2 \text{ бірл.} + 9 \text{ бірл.} = 11 \text{ бірл.} = 1 \text{ онд.} \quad 1 \text{ бірл.}$$

$$1 \text{ онд.} + 7 \text{ онд.} = 8 \text{ онд.} \text{ және } 8 \text{ онд.} + 1 \text{ онд.} = 9 \text{ онд.}$$

$$4 \text{ жүзд.} + 2 \text{ жүзд.} = 6 \text{ жүзд.}$$

$$6 \text{ жүзд.} + 9 \text{ онд.} + 1 \text{ бірл.} = 691$$



ә) Қосуды баған түрінде жазып есепте.

$$328 + 265$$

$$523 + 269$$

$$287 + 314$$

$$437 \text{ см} + 344 \text{ см}$$

$$5 \text{ м } 1 \text{ дм } 9 \text{ см} + 3 \text{ м } 4 \text{ дм } 6 \text{ см}$$



2. а) 691-ден 279-ды азайту алгоритмін түсіндір.

			.
-	6	9	1
	2	7	9
			2



-	6	9	1
	2	7	9
		1	2



-	6	9	1
	2	7	9
	4	1	2

$$11 \text{ бірл.} - 9 \text{ бірл.} = 2 \text{ бірл.} \quad 8 \text{ онд.} - 7 \text{ онд.} = 1 \text{ онд.} \quad 6 \text{ жүзд.} - 2 \text{ жүзд.} = 4 \text{ жүзд.}$$

$$1 \text{ бірл.} < 9 \text{ бірл.} \text{ және } 1 \text{ онд.} \quad 1 \text{ бірл.} - 9 \text{ бірл.} = 2 \text{ бірл.}$$

$$8 \text{ онд.} - 7 \text{ онд.} = 1 \text{ онд.} \quad 6 \text{ жүзд.} - 2 \text{ жүзд.} = 4 \text{ жүзд.}$$

$$4 \text{ жүзд.} + 1 \text{ онд.} + 2 \text{ бірл.} = 412$$



ә) Азайтуды баған түрінде жазып есепте.

$$894 - 657$$

$$784 - 349$$

$$658 - 259$$

$$548 \text{ см} - 219 \text{ см}$$

$$7 \text{ м } 8 \text{ дм } 3 \text{ см} - 5 \text{ м } 4 \text{ дм } 5 \text{ см}$$



3. Теңдеулерді шеш.

$$234 - x = 117$$

$$x - 234 = 117$$



4. Есепті шығар.

Орташа ұзындықтағы астра гүлінің биіктігі ең қысқа астраның биіктігінен 35 см артық, бірақ ең ұзын астрадан 30 см қысқа. Ең ұзын астраның биіктігі 80 см болса, онда ең қысқасының биіктігі қандай?



5. Амалдардың орындалу реті бойынша өрнектер құр. Олардың мәнін тап.

а) $\underline{\hspace{2cm}} = \dots$

ә) $\underline{\hspace{2cm}} = \dots$

б) $\underline{\hspace{2cm}} = \dots$

1) $33 + 20$

1) $24 : 4$

1) $86 - 80$

2) $4 \cdot 5$

2) $36 + 6$

2) $4 \cdot 6$

3) $42 - 19$

3) $24 : 3$



6. Мысалдарды шығар.

$$523 + 268$$

$$435 + 329$$

$$627 \text{ кг} + 128 \text{ кг}$$

$$684 - 327$$

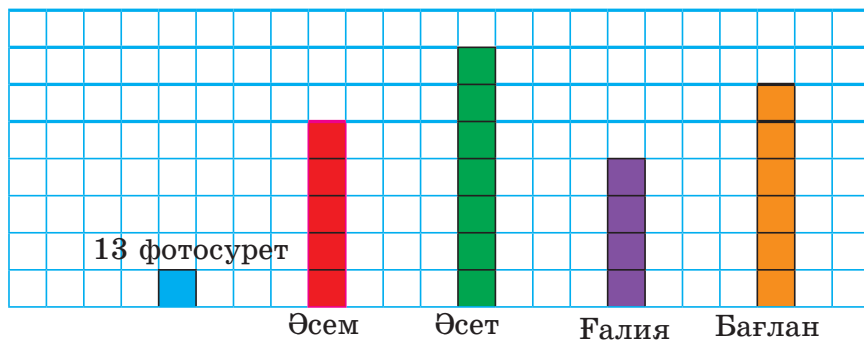
$$775 - 516$$

$$2 \text{ ц } 65 \text{ кг} - 1 \text{ ц } 36 \text{ кг}$$



7. Бағанды диаграммада балалардың «Қазақстан табиғаты» сайысына жолдаған ең үздік фотосуреттерінің саны көрсетілген.

- Ең көп фотосуретті кім жолдады?
- Әсет Әсемге қарағанда неше фотосурет артық жолдады?
- Диаграмма бойынша өзің басқа сұрақтар қой. Оларға жауап бер.



ҮШ ТАҢБАЛЫ САНДАРДЫ РАЗРЯДТАН АТТАП ЖАЗБАША ҚОСУ ЖӘНЕ АЗАЙТУ



Сен үш таңбалы сандарды разрядтан аттап, баған түрінде қосу және азайту дағдыңды дамытасың.



1. а) 346 мен 597 сандарын қосу алгоритмін түсіндір.

+	3	4	6
	5	9	7
			3

		1	
+	3	4	6
	5	9	7
		4	3

	1		
+	3	4	6
	5	9	7
	9	4	3

6 бірл. + 7 бірл. = 13 бірл. → 1 онд. + 4 онд. + 9 онд. = 14 онд. → 1 жүзд. + 3 жүзд. + 5 жүзд. = 9 жүзд.



ә) Қосуды баған түрінде жазып есепте.

$$357 + 268$$

$$296 + 357$$

$$623 + 398$$

$$465 \text{ см} + 375 \text{ см}$$

$$6 \text{ м } 3 \text{ дм } 4 \text{ см} + 1 \text{ м } 7 \text{ дм } 9 \text{ см}$$



2. а) 754-тен 368-ді азайту алгоритмін түсіндір.

-	7	5	4
	3	6	8
			6

-	7	5	4
	3	6	8
		8	6

-	7	5	4
	3	6	8
	3	8	6

$$14 \text{ бірл.} - 8 \text{ бірл.} = 6 \text{ бірл.}$$

$$14 \text{ онд.} - 6 \text{ онд.} = 8 \text{ онд.}$$

$$6 \text{ жүзд.} - 3 \text{ жүзд.} = 3 \text{ жүзд.}$$



ә) Азайтуды баған түрінде жазып есепте.

$$а) 864 - 297$$

$$748 - 259$$

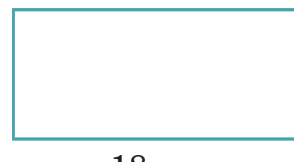
$$526 - 338$$

$$535 \text{ см} - 156 \text{ см}$$

$$5 \text{ м } 4 \text{ дм } 5 \text{ см} - 3 \text{ м } 8 \text{ дм } 6 \text{ см}$$



3. Тіктөртбұрыштың ұзындығы 18 см, ал ені одан 6 см қысқа. Тіктөртбұрыштың периметрін тап.





4. Көрсетілген өлшем бірліктеріне түрлендір.

2 төул. 16 сағ = ... сағ

1 сағ 58 мин = ... мин

3 жыл 2 ай = ... ай

22 ай = ... жыл ... ай

19 апта = ... ай ... апта.

102 мин = ... сағ ... мин



5. Есепті шығар.

Қорыққа 27 зерттеуші мен олардың 13 көмекшісі келді. Олар қорықтағы әртүрлі жануарларды бақылау үшін бірнеше топқа бөлінді. Әр топта 5 адам бар. Топ саны нешеу?



6. Айнаштың үйінде екі-екіден бөлме гүлдері өсіп тұр. Олар: алоэ (А), фикус (Ф) және қазтамақ (Қ). Кестеге осы гүлдер жұбының барлық нұсқаларын жаз.



АФ	АА				
----	----	--	--	--	--



7. Мысалдарды шығар.

389 + 435

267 + 356

258 л + 674 л

783 - 296

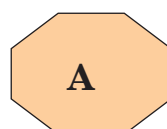
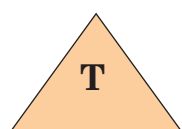
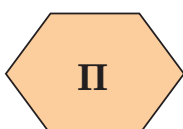
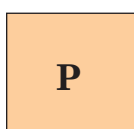
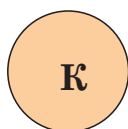
541 - 367

322 мин - 136 мин

Ойлан, тап!



8. «Артық» фигураны тап. Фигураларды олардың қабырғалары санының кему реті бойынша орналас-тыр. Содан соң фигуралардағы әріптерден құралған сөзді оқы. Ол туралы білетініңді айтып бер.



ҮШ ТАҢБАЛЫ САНДАРДЫ РАЗРЯДТАН АТТАП ЖАЗБАША ҚОСУ ЖӘНЕ АЗАЙТУ



Сен үш таңбалы сандарды разрядтан аттап баған түрінде қосу және азайту біліміңді дамытасың.



1. а) 367 мен 543 сандарын қосу алгоритмін түсіндір.

The diagram illustrates the addition of 367 and 543 in three steps:

- Step 1:** The numbers 367 and 543 are aligned by place value. The units column shows 7 + 3 = 10, with a carry of 1 to the tens column.
- Step 2:** The tens column shows 6 + 4 + 1 (carry) = 11, with a carry of 1 to the hundreds column.
- Step 3:** The hundreds column shows 3 + 5 + 1 (carry) = 9. The final sum is 910.

$$\begin{array}{l}
 7 \text{ бірл.} + 3 \text{ бірл.} = 10 \text{ бірл.} = \textcircled{1} \text{ онд. } 0 \text{ бірл.} + 4 \text{ онд.} = 11 \text{ онд.} = \textcircled{1} \text{ жүзд. } 1 \text{ онд.} \\
 \phantom{7 \text{ бірл.} + 3 \text{ бірл.} = } \phantom{10 \text{ бірл.} = } \phantom{\textcircled{1} \text{ онд. } 0 \text{ бірл.} + } \phantom{4 \text{ онд.} = } \phantom{11 \text{ онд.} = } \phantom{\textcircled{1} \text{ жүзд. } 1 \text{ онд.}} 1 \text{ онд.} + 6 \text{ онд.} + 1 \text{ жүзд.} + 3 \text{ жүзд.} + 5 \text{ жүзд.} = 9 \text{ жүзд.}
 \end{array}$$



ә) Қосуды баған түрінде жазып есепте.

$$376 + 534$$

$$474 + 236$$

$$572 + 338$$

$$238 \text{ cm} + 472 \text{ cm}$$

$$1 \text{ м } 7 \text{ дм } 1 \text{ см} + 6 \text{ м } 3 \text{ дм } 9 \text{ см}$$



2. а) 310-нан 124-ті азайту алгоритмін түсіндір.

The diagram illustrates the calculation of the determinant of matrix A using Laplace expansion along the first row. It shows three stages of the process:

- Initial Matrix and Signs:** The matrix $A = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 0 \\ 1 & 2 & 4 \\ 2 & 3 & 6 \end{pmatrix}$ is shown. The signs for the first row are $-$, $+$, and $-$.
- Calculating Minors and Products:** The minors for each element in the first row are calculated:
 - For element 3: minor is $\begin{vmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 6 \end{vmatrix}$, product is $-3 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 6 \end{vmatrix}$.
 - For element 1: minor is $\begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 6 \end{vmatrix}$, product is $+1 \cdot \begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 6 \end{vmatrix}$.
 - For element 0: minor is $\begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \end{vmatrix}$, product is $-0 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \end{vmatrix}$.
- Final Sum:** The results are summed to get the determinant: $-3 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 6 \end{vmatrix} + 1 \cdot \begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 6 \end{vmatrix} - 0 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} = 6$.

$$10 \text{ бірл.} - 4 \text{ бірл.} = 6 \text{ бірл.}$$

$$10 \text{ онд.} - 2 \text{ онд.} = 8 \text{ онд.}$$

$$\begin{aligned} 2 \text{ жүзд.} - 1 \text{ жүзд.} &= \\ &= 1 \text{ жүзд.} \end{aligned}$$



ә) Азайтуды баған түрінде жазып есепте.

510 – 391

520 - 286

970 - 286

$$350 \text{ cm} - 168 \text{ cm}$$

$$7 \text{ м } 7 \text{ дм } 1 \text{ см} - 6 \text{ м } 3 \text{ дм } 9 \text{ см}$$



3. Көрсетілген өлшем бірліктеріне түрлендір.

352 см = ... м ... дм ... см

19 см = ... дм ... см

$$6 \text{ дм } 5 \text{ см} = \dots \text{ см}$$

$$7 \text{ м } 3 \text{ дм } 2 \text{ см} = \dots \text{ см}$$

603 cM = ... M ... cM

$$1 \text{ м } 8 \text{ дм} = \dots \text{ дм}$$



4. Өрнектерді салыстыр.

$$47 - 19 * 41 - 19$$

$$60 + 38 * 62 + 38$$

$$77 + 15 * 77 + 20$$

$$40 - 12 * 50 - 12$$



5. Есепті шығар.

Бақшаға өріктің 145 көшеті, одан 278-і артық алма көшеті және алма көшетіне қарағанда 157-і кем шие көшеттері отырғызылды. Бақшаға қанша шие көшеті отырғызылды?



6. Мысалдарды шығар.

$$538 + 272$$

$$349 + 361$$

$$714 \text{ см} + 196 \text{ см}$$

$$610 - 453$$

$$810 - 327$$

$$9 \text{ м } 1 \text{ дм } 2 \text{ см} - 5 \text{ м } 8 \text{ дм } 1 \text{ см}$$

Кел, ойнайық!



7. Жауабы қате мысалды тапсаң, жалған пікірді білесің.



Арша 4000 жылға дейін өсе алады.

+	3	5	4
	2	4	3
	5	9	7



Сексеуілдің тамыры 10–11 м тереңдікке дейін барады.

+	2	9	8
	5	1	2
	8	1	0



Емен 1000 жылға дейін өсе алады.

-	6	3	5
	3	1	9
	3	1	6



Баобаб – әлемдегі ең жіңішке ағаш.

-	9	5	3
	7	8	4
	2	6	8



Үйеңкі – музыкалық аспаптарды жасауға өте қолайлы ағаш.

+	7	1	5
	1	8	6
	9	0	1



Жуандығы алты адамның құшағындай болатын қарағаштың жасы 700 жылдан асады.

-	7	3	6
	4	1	7
	3	1	9





Diagram illustrating the step-by-step process of adding 357 and 643:

- Initial numbers: 357 and 643.
- Adding the numbers: 3 + 3 = 6, 5 + 4 = 9, 7 + 3 = 10 (with a carry of 1).
- Final result: 1000 (after carrying the 1 to the thousands place).



$$\begin{array}{ccc} 386 + 614 & 239 + 761 & 685 + 315 \\ 473 \text{ см} + 527 \text{ см} & 1 \text{ м } 8 \text{ дм } 2 \text{ см} + 8 \text{ м } 1 \text{ дм } 8 \text{ см} & \end{array}$$


The diagram illustrates the steps of long division by 9:

- Step 1:** Divide 10 by 9. The quotient is 1, and the remainder is 1.
- Step 2:** Bring down the next digit (0). Divide 10 by 9. The quotient is 1, and the remainder is 1.
- Step 3:** Bring down the next digit (0). Divide 10 by 9. The quotient is 1, and the remainder is 1.

$$\begin{array}{ccc} 1\,000 - 543 & 1\,000\text{ см} - 635\text{ см} & 1\,000 - 734 \\ 1000\text{ см} - 635\text{ см} & 10\text{ м } 0\text{ дм } 0\text{ см} - 2\text{ м } 6\text{ дм } 1\text{ см} & \end{array}$$



- 346 мен 654 сандарының қосындысы;
- 1 000 мен 278 сандарының айырмасы;
- 541 мен 459 сандарының қосындысынан 367-ні азайту.



4. Сандарды салыстыр.

$7 \text{ ц} * 70 \text{ кг}$

$1 \text{ ц} * 100 \text{ кг}$

$63 \text{ л} * 57 \text{ л}$

$80 \text{ кг} * 8 \text{ ц}$

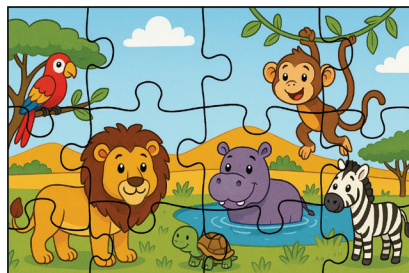
$2 \text{ ц} * 200 \text{ кг}$

$10 \text{ л} * 10 \text{ л}$



5. Есепті шығар.

Әпкемде 200 теңгелік 5 монета болды. Ол 110 теңгеге «Жабайы аңдар» пазлын сатып алды. Әпкемде неше теңге қалды?



6. Кесте бойынша теңдеулер құр. Оларды шеш.

Қосылғыш	56
Қосылғыш	x
Қосындының мәні	$97 - 35$

Азайғыш	$35 + 48$
Азайтқыш	x
Айырманың мәні	67



7. Мысалдарды шығар.

$252 + 748$

$357 + 643$

$436 \text{ кг} + 564 \text{ кг}$

$1\,000 - 252$

$1\,000 - 851$

$1000 \text{ кг} - 2 \text{ ц } 65 \text{ кг}$

Ойлан, тап!



8. Жұмбақ: «Үш таңбалы сан».

Бұл санның цифрлары санағанда бірінен кейін бірі ретімен аталады. Егер жасырынған санға осы санның цифрларын кері ретпен жазғанда шыққан санды қосса, 666 шығады. Жасырынған санды тап.

3	1	4	5	7
2	6	8		



1 000 КӨЛЕМІНДЕГІ САНДАРДЫ ҚОСУ ЖӘНЕ АЗАЙТУ АЛГОРИТМДЕРІН ҚОЛДАНУ



Сен 1 000 көлеміндегі сандарды қосу және азайту алгоритмдерін есептеулерде қолдануды үйренесің.



1. а) Үш таңбалы сандарды қосу тәсілдеріне қара.

Сандарды ауызша қосу

$$352 + 416$$

1. Әр санның разрядтық қосылғыштарын ата:

$$352 = 300 + 50 + 2,$$

$$416 = 400 + 10 + 6.$$

2. Жүздіктерді қос: $300 + 400 = 700$.

3. Ондықтарды қос: $50 + 10 = 60$.

4. Бірліктерді қос: $2 + 6 = 8$.

5. Жүздіктерді, ондықтарды, бірліктерді қос:

$$700 + 60 + 8 = 768.$$

Жауабы: 768.

Сандарды жазбаша қосу

$$352 + 416$$

1. Қосылғыштарды баған түрінде жаз.

2. Қосылғыштардың бірліктерін қос.

3. Қосылғыштардың ондықтарын қос.

4. Қосылғыштардың жүздіктерін қос.

5. Нәтижені жаз.

	3	5	2
+	4	1	6
	7	6	8

ә) 465 пен 324 сандары қосындысының мәнін тап.



2. а) Үш таңбалы сандарды азайту тәсілдеріне қара.

Сандарды ауызша азайту

$$769 - 312$$

1. Әр санның разрядтық қосылғыштарын ата:

$$769 = 700 + 60 + 9,$$

$$312 = 300 + 10 + 2.$$

2. Жүздіктерді азайт:

$$700 - 300 = 400.$$

3. Ондықтарды азайт: $60 - 10 = 50$.

4. Бірліктерді азайт: $9 - 2 = 7$.

5. Жүздіктерді, ондықтарды, бірліктерді қос:

$$400 + 50 + 7 = 457.$$

Жауабы: 457.

Сандарды жазбаша азайту

$$769 - 312$$

1. 769 бен 312-ні баған түрінде жаз.

2. Бірліктерді азайт.

3. Ондықтарды азайт.

4. Жүздіктерді азайт.

Жауабы: 457.

	7	6	9
-	3	1	2
	4	5	7

ә) 635 пен 124 сандары айырмасының мәнін тап.



3. Есептеуді баған түрінде орында.

$$(608 - 234) + (536 - 194) \quad 805 - (234 + 358) + 298$$

$$1000 - (576 + 306) \quad 516 - (457 - 253) + 456$$



4. а) Мысалдарды шығар.

$$328 - 7 \cdot 4 + 267$$

$$16 + 7 \cdot 3 + 237$$

$$(45 : 9 + 30) : 5$$

$$(952 - 916) : 9 + 56$$

ә) Теңдеулерді шеш.

$$x - 250 = 240 + 180$$

$$y : 4 = 27 : 3$$



5. Есепті шығар.

«Табиғат тамашалары» деп аталатын көрмеге үш күнде 790 адам келді. Бірінші күні 280 адам, екінші күні бірінші күнгіге қарағанда 95 адам кем келді. Көрмеге үшінші күні неше адам келді?



6. 50, 100 және 200-дік монеталарды пайдаланып, 600 теңгені қалай шығарып алуға болады? Бірнеше нұсқасын жаз.



7. Мысалдарды шығар.

$$234 + 625$$

$$845 - 459$$

$$214 + 429$$

$$859 - 234$$

$$459 + 386$$

$$543 - 214$$

8. Суретке қара. Нұсқау бойынша Айгүл алтыншы бөлмеден бастап жүрді. Ол бір бөлмеге бір рет қана кіре алады. Өзі өткен бөлмелердегі сандардың қосындысы оның жинаған ұпайы болады. Айгүл ең көп дегенде қанша ұпай жинай алады?



1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20





Сен бір айнымалысы бар өрнектер құруды, оқуды, жазуды, ажыратуды және мәндерін табуды үйренесің.



1. Жазуларды зертте. Осы жазулардың ішінен дәптерге көшіріп жаз:

а) санды өрнектерді;

б) теңдіктерді;

ә) әріпті өрнектерді;

в) теңсіздіктерді.

$$x + 270 = 450$$

$$c \cdot 8$$

$$8 \cdot 3 = 24$$

$$97 > 84$$

$$27 : 9$$

$$128 < 131$$

$$b + 26$$

$$a \cdot 9 = 45$$

$$580 + 120 = 700$$

$$1\,000 - 568$$



2. Кесте түрінде берілген есепті зертте. Онда қандай шамалар арасындағы тәуелсіздік көрсетілген?

Заттың бағасы (тг)	Заттың саны (дана)	Заттың құны (тг)
200	a	$200 \cdot a$

Есептің шешуі $200 \cdot a$ өрнегімен анықталады. Мұндағы a – айнымалы. Мұндай өрнекті **әріпті өрнек** немесе **айнымалысы бар өрнек** деп атайды. Осы өрнектегі a -ның орнына 2, 3, 4 сандарын қойып, өрнектің мәндерін табайық.

Егер $a = 2$, онда $200 \cdot 2 = 400$.

Егер $a = 3$, онда $200 \cdot 3 = 600$.

Егер $a = 4$, онда $200 \cdot 4 = 800$.

400, 600 және 800 сандары $a = 2, 3, 4$ болғандағы $200 \cdot a$ өрнегінің мәндері жиыны.



3. Бір айнымалысы бар өрнектердің мәнін тап.

а) $5 \cdot a$, мұндағы $a = 4$.

ә) $18 : b$, мұндағы $b = 2$.

б) $x + 658$, мұндағы $x = 342$.

в) $y - 369$, мұндағы $y = 854$.



4. x -тің қандай мәнінде тура санды теңдік шығатынын тауып көр.

$$x + 640 = 940$$

$$x - 270 = 530$$

$$700 - x = 360$$

$$x \cdot 3 = 27$$

$$x : 2 = 9$$

$$40 : x = 8$$



5. Өрнектерді оқы.

$$327 - 263$$

$$327 - 265$$

$$327 - 267$$

$$327 - 264$$

$$327 - 266$$

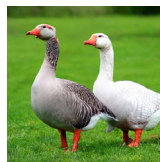
$$327 - 268$$

Осы өрнектерді біріктіретін d айнымалысы бар өрнекті жаз. Өрнектің мәндерінің жиынын жаз.



6. а) Есепті шығар.

Зообақта 20 ақ қаз және одан 4 есе артық сұр түсті қаздар бар. Зообақта барлығы неше қаз бар?



ә) Есептің шешуін айнымалысы бар өрнек түрінде жаз.

Қарағайдың биіктігі 60 м, ал қайыңның биіктігі одан b м метр кем. Қайыңның биіктігі неше метр?



7. Қосудың ауыстырымдылық қасиетіне сүйеніп есепте.

$$48 + 54 + 22$$

$$25 + 40 + 65$$

$$75 + 52 + 25$$



8. Кестеге қара. Айнымалының берілген мәндерінде өрнектің мәнін тап.

Бір қораптағы кітап саны	Қорап саны	Барлық кітап саны
10	b	?

Мұндағы: $b = 3$, $b = 5$.



ЕКІ АЙНЫМАЛЫСЫ БАР ӨРНЕКТЕР



Сен мәндері берілген жағдайда екі айнымалысы бар өрнектердің мәнін табуды үйренесің.



1. а) Өрнектерді оқы. Осы өрнектер бойынша теңдіктер құр. Бұл теңдіктер санның қандай қасиеттерін білдіреді?

$$1 \cdot a$$

$$0 \cdot a$$

$$a : a$$

$$a : 1$$

$$0 : a$$

ә) Өрнектердің мәнін тап, мұндағы: $a = 20$.



2. а) Өрнектерді оқы. Осы өрнектер бойынша теңдіктер құр. Бұл теңдіктер санның қандай қасиеттерін білдіреді?

$$a + b$$

$$b + a$$

$$c \cdot d$$

$$d \cdot c$$

ә) Өрнектердің мәнін тап, мұндағы: $a = 435$, $b = 378$, $c = 8$, $d = 5$.



$a + b$, $c \cdot d$ – бұлар екі айнымалысы бар өрнектер.



3. а) Тіктөртбұрыштың, шаршының, үшбұрыштың периметрін табу формулаларын есіңе түсір және жаз.

ә) $a = 2$ см, $b = 3$ см, $c = 4$ см деп алып, осы фигуралардың периметрін тап. Мұндағы a , b – тіктөртбұрыштың қабырғалары, c – шаршының қабырғасы, a , b , c – үшбұрыштың қабырғалары.



4. Тура санды теңдік шығатындай етіп, айнымалының сәйкес мәнін тап.

$$x \cdot 5 = 25 + 15$$

$$x - 200 = 300$$

$$27 : x = 36 - 27$$



5. Екі айнымалысы бар өрнектердің мәнін тап.

а) $x + y$, мұндағы $x = 778$, $y = 222$;

ә) $x - y$, мұндағы $x = 765$, $y = 289$;

б) $m : n$, мұндағы $m = 240$, $n = 4$.



6. Көрсетілген өлшем бірліктеріне түрлендір.

300 см = ... м 92 дм = ... см

650 см = ... м ... дм 37 м = ... см



7. Теңдік тура болатындай, жақшалар қой.

$40 - 24 : 4 + 36 = 40$

$25 + 28 : 4 - 3 = 29$

$16 : 4 \cdot 2 + 20 = 22$

$20 - 12 : 4 \cdot 3 = 6$



8. Кестелерді толтыр.

b	600	4	3
c	1		
$b \cdot c$		280	90

m	80	5	
n	4		3
$m \cdot n$		250	180

Кім жылдам!



9. Өрнектердің мәнін тапсаң, суреттегі акулалардың дене ұзындықтарын білетін боласың.

Мұндағы: $a = 845$, $b = 700$, $c = 100$, $d = 300$, $k = 1$.

Жауабында шыққан сандарды метрмен және сантиметрмен өрнектеп жаз.



Жолбарыс акула

$a - 345$



Балға тұмсық акула

$b - c$



Дулыға тәрізді акула

$100 : k$



Жібек акула

$d \cdot 1$





Сен теңдіктер мен теңсіздіктерді, тура теңдіктер мен теңсіздіктерді ажыратасың. Теңсіздіктерді шешіп үйренесің.



1. Жазуларды зертте. Осы жазулардың ішінен дәптерге көшіріп жаз:

- а) тура теңдіктерді; б) тура теңсіздіктерді;
ә) тура емес теңдіктерді; в) тура емес теңсіздіктерді.

$$200 \cdot 3 = 600$$

$$637 > 628$$

$$258 > 262$$

$$8 : 2 = 2$$

$$47 = 48$$

$$3 \text{ онд.} = 30$$

$$300 + 400 = 700$$

$$45 : 9 > 2$$

$$50 + 30 > 70$$



2. $y < 3$ теңсіздігі тура болатындай y айнымалының мәндерін жаз. Қандай сандарды жаздың? Осы сандардың әрқайсысы $y < 3$ теңсіздігінің *шешімі* болады.

Өзің жазған сандардан басқа сандар осы теңсіздіктің шешімі бола алмайтынын дәлелде.



Теңсіздікті шешу дегеніміз теңсіздік тура болатындай айнымалының барлық мәнін табу дегенді білдіреді.



3. $c > 125$ теңсіздігінің үш шешімін жаз.



4. Тапсырмаларды орында.

а) 47, 89, 134, 300, 9 сандарының қайсысы $y < 134$ теңсіздігінің шешімі болады? Дәлелде.

ә) 52, 98, 175, 400, 8 сандарының қайсысы $x > 175$ теңсіздігінің шешімі болмайды? Дәлелде.



5. Теңдеуді шешу дегеніміз не? Есіңе түсір.

Қай теңдеудің шешімі:

9 саны болады?

200 саны болады?

$$y \cdot 9 = 36 \quad 45 : b = 5$$

$$40 + x = 100 \quad 800 - a = 600$$

$$a : 7 = 4 \quad 4 \cdot x = 32$$

$$b - 300 = 500 \quad y + 400 = 900$$



6. а) Есепті оқы және сұрағына жауап бер.

Ыдыста 23 алма болды. Айнаш одан 9-дан көп алма алды. Айнаш неше алма алуы мүмкін?

Болды – 23 а.

Алды – x а., $x > 9$.

ә) Шешуі $39 - x < 11$ теңсіздігі болатын есеп құрастырып көр.



7. x -тің қандай мәнінде мына теңсіздіктер тура болады?

$$x + 342 < 639$$

$$x - 342 < 639$$

$$981 - x > 342$$



8. Сәйкестікті орнат. Теңсіздіктің үш шешімін жаз.

Аталуы

Математикалық жазу

1) Теңсіздік

$$A. 346 - b$$

2) Санды өрнек

$$Ә. 673 - 73 + 100$$

3) Теңдік

$$Б. 502 + 325 > 900$$

4) Өріпті өрнек

$$В. 565 + x = 700$$

Жауабы: 1) ____, 2) ____, 3) ____, 4) ____.



9. Балаларды бойларына қарай бір қатарға тұрғыз.

Ерасылдың бойы Аяннан ұзын, ал Нұрасылдың бойы Мұраттан аласа. Саматтың бойы Аяннан аласа, бірақ Мұраттан ұзын.





Сен жай теңсіздіктің шешімдері жиынын табуды үйренесің.



1. $y < 5$ теңсіздігінің шешімдерін табайық.

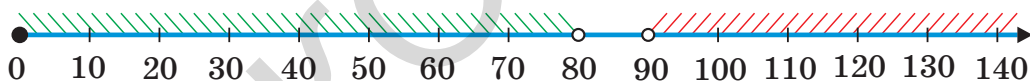
Бұл теңсіздіктің шешімдері: 0, 1, 2, 3, 4 сандары. Олар $y < 5$ теңсіздігінің шешімдері жиынын білдіреді және оны былай жазады:

$$A = \{0; 1; 2; 3; 4\}.$$

Жиынның элементтерін суреттегідей сан сәулесінде көрсетуге болады.



2. а) Сан сәулесі бойынша қандай теңсіздіктер құруға болады?



ә) $y > 4$ теңсіздігінің шешімдері жиынын тап және дәптерге көшіріп жаз:

$$A = \{0; 1; 2; 3\}, C = \{4; 5; 6; 7; 8; \dots\}, B = \{5; 6; 7; 8; 9; \dots\}.$$



3. $E = \{0; 1; 2; \dots; 600\}$ және $M = \{800; 801; 802; \dots\}$ – бұлар екі теңсіздіктің шешімдері жиыны.

Осы теңсіздіктерді жаз.



4. а) Әр теңсіздіктің шешімдері жиынынан үш элементті ата.

$$x > 400 - 200 \quad y < 400 + 200 \quad k > (324 - 315) \cdot 5$$

ә) Теңдеулерді шеш: $x \cdot 4 = 28$, $523 - x = 364 - 64$



5. Өрнектерді жаз және олардың мәнін тап.

- а) 400 бен 4 сандарының бөліндісін 3 есе арттыр;
ә) 325 пен 575 сандарының қосындысын 3 есе кеміт.



6. Есепті шығар.

Анам 15 л қарақат және 30 л құлпынай тосаптарын дайындап, оларды беслитрлік банкаларға құйды. Осы тосаптарды құю үшін неше банка қажет болды?



7. Өрбір теңсіздіктің 5 шешімін бір сан сәулесі бойында белгіле: $x < 500$, $x > 150$, $x > 260$.

Олардың ортақ шешімдерін белгілеп көрсет.

Кім жылдам!



8. Теңсіздіктердің шешімдері жиынына қара. Тура емес теңсіздікті тапсаң, суреттегі сүтқоректілер арасынан «артық» суретті табатын боласың.



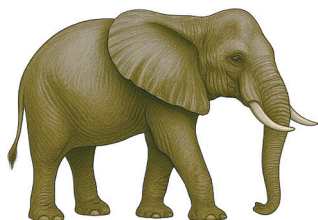
$$x < 4$$

$$A = \{0; 1; 2; 3\}$$



$$4 + k < 7$$

$$B = \{0; 1; 2\}$$



$$n + 3 < 6$$

$$P = \{0; 1; 2\}$$



$$m \cdot 2 < 8$$

$$C = \{0; 1; 2; 3; 4\}$$



$$c > 9$$

$$K = \{10; 11; 12; \dots\}$$



Сен:

- ✓ үш таңбалы сандарды баған түрінде қосуды және азайтуды орындауды;
- ✓ есептеулерде қосу мен азайтудың ауызша және жазбаша тәсілдерін қолдануды;
- ✓ бір және екі айнымалысы бар өрнектердің мәнін табуды;
- ✓ жай теңсіздіктердің шешімдері жиынын табуды;
- ✓ есептер шығаруды **үйрендің.**

1. Мысалдарды шығар.

$$421 + 338$$

$$318 + 536$$

$$568 + 432$$

$$985 - 462$$

$$851 - 426$$

$$1\ 000 - 642$$

$$523 + 387$$

$$465 + 379$$

$$612 + 388$$

$$510 - 264$$

$$952 - 468$$

$$602 - 354$$

2. Өрнектер құр және олардың мәнін тап.

- a мен 2-нің көбейтіндісі, мұндағы: $a = 5$.
- b мен 3-тің бөліндісі, мұндағы: $b = 27$.
- x пен 345-тің қосындысы, мұндағы: $x = 267$.
- 652 мен y -тің айырмасы, мұндағы: $y = 593$.

3. Өрнектердің мәнін тап.

$$x + y - 325, \text{ мұндағы: } x = 237, y = 514.$$

$$1\ 000 - x \cdot y, \text{ мұндағы: } x = 9, y = 5.$$

4. Берілген теңсіздіктердің 5 шешімін жаз.

$$m < 125$$

$$y > 325$$

5. $a = 153$ деп алып, есепті шығар.

Сенбі күні зообаққа 407 адам, ал жексенбі күні одан a адам артық келді. Демалыс күндері зообаққа барлығы неше адам келді?



6. Қате жазуларды түзетіп, мысалдарды шығар.

	1	5	2	
+			8	4
			8	

	5	7	6	
-		8	9	

	4	3	2	
+			5	6

	7	8	9	
-		2	0	2

7. Теңдеулер мен теңсіздіктер құр және оларды жаз.

- x айнымалыны 5-ке көбейтсе, 20 шығады.
- y айнымалыны 3-ке бөлсе, 8 шығады.
- 35-ті a айнымалыға бөлсе, 5 шығады.
- b айнымалы 8 бен 10 сандарының қосындысынан кем.
- 20 мен 5-тің айырмасы c айнымалыдан артық.

8. а) x айнымалысы мен «артық» белгісін пайдаланып, теңсіздік ойлап жаз. Жазған теңсіздігіңнің шешімдері жиынын жазып көрсет және оларды сан сәулесінде белгіле.

ә) y айнымалысы мен «кем» белгісін пайдаланып, теңсіздік ойлап жаз. Жазған теңсіздігіңнің шешімдері жиынын жазып көрсет және оларды сан сәулесінде белгіле.

9. Жұлдызшалардың орнына тиісті цифрларды қой.

+	*3*
	2*8
	385

-	*7
	3*
	59

-	*3*
	4*6
	411

+	**
	57
	84

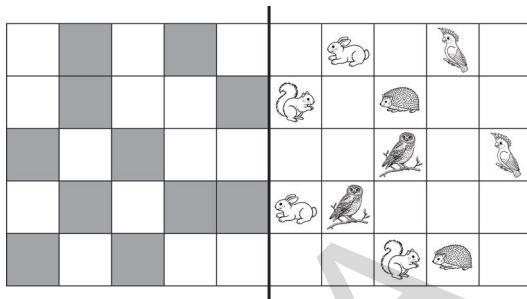
+	*5*
	3*9
	694

+	*9
	2*
	96



ҚЫЗЫҚТЫ ТАПСЫРМАЛАР

1. Қағаз бетіне салынған зообақтың сызбасына қара. Боялған торкөздерде жануарлар тұрады. Егер қағазды сызық бойымен бүктесе, қай торкөзде не тұратынын білуге болады. Зообақта қай жануар тұрмайтынын анықта.



2. Бір тотықұсқа күніне 2 шәй қасық жем қажет. тотықұсқа арнап 1 кг жем сатып алынды. Егер бір шәй қасықта массасы 10 г дән болса, алынған жем неше күнге жетеді?



3. Бірінші сан 14, екінші сан 28 және келесі сан алғашқы екі санның қосындысына тең болатын жеті саннан тұратын тізбек құр.

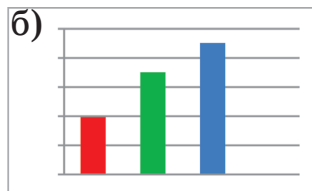
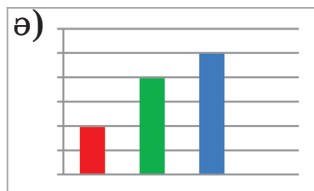
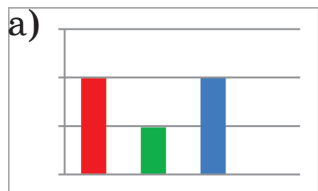
4. Математикалық басқатырғышты шеш. Суретші қандай жануарлардың суретін салғанын анықта.



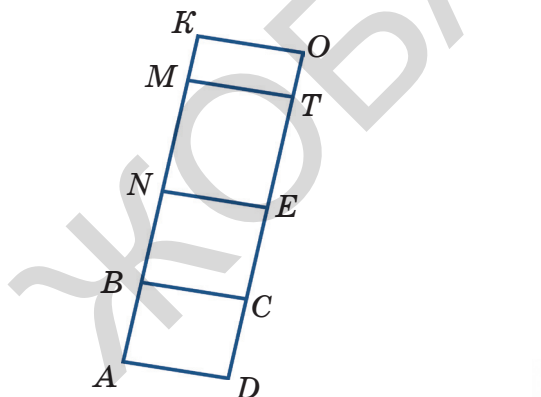
5. Айзеренің атасы 60 жаста. Ол Айзеренің әжесінен 3 жас және анасының жасынан 2 есе үлкен. Ал Айзеренің анасы әкесінен 6 жас кіші. Әкесі Айзереден 4 есе үлкен. Отбасындағы әр адамның жасын анықта.

6. Есепті шығар. Есептің шартына сәйкес диаграмманы көрсет.

Қазақстан Республикасы күні мерекесіне арнап 10 м қызыл таспабау сатылып алынды, бұл жасыл таспабауға қарағанда 2 есе қысқа. Ал көк таспабау жасыл таспабауға қарағанда 5 м ұзын. Таспабаудың әр түрінің ұзындығы неше метр?



7. Суретте неше төртбұрыш бар? Оларды белгіленуі бойынша жаз.



8. Зәуре бір сан ойлап, оған 14-ті қосты. Оның мәні 27-ден 1-ге кем болды. Зәуре қандай сан ойлады? Егер ойлаған санды 3-ке бөлсе, қандай сан шығады?



КӨБЕЙТУ МЕН БӨЛУДІ ОРЫНДАУДА 0 МЕН 1-ДІҢ ҚАСИЕТТЕРІН ҚОЛДАНУ



Сен көбейту мен бөлуді орындау кезінде 0 мен 1-дің қасиеттерін қолдануды үйренесің.



1. а) Көбейту мен бөлудегі 0 мен 1-дің қасиетін және көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін есіңе түсір. Көп нүктенің орнына тиісті санды қой.

$$1 \cdot 89 = 89$$

$$89 : 1 = \dots$$

$$89 : 89 = \dots$$

$$0 \cdot 75 = 0$$

$$0 : 75 = \dots$$



$$a \cdot 1 = a, \quad a \cdot 0 = 0$$

$$a : 1 = a, \quad a : a = 1$$

$$0 : a = 0$$

$$a \cdot b = b \cdot a$$

мұндағы a – кез келген сан

мұндағы $a \neq 0$

мұндағы a – кез келген сан

Нөлге бөлуге болмайды!

ә) Өрнектердің мәнін тап.

$$0 \cdot 89$$

$$89 \cdot 0$$

$$0 \cdot 732$$

$$732 \cdot 0$$

$$0 : 26$$

$$0 : 235$$

$$1 \cdot 93$$

$$93 \cdot 1$$

$$1 \cdot 845$$

$$845 \cdot 1$$

$$95 : 95$$

$$542 : 542$$



2. Өрнектердің мәнін тап.

$$316 + 402 \cdot 0$$

$$(564 - 500) \cdot 0 + 36$$

$$1 \cdot (536 - 36) : 500$$

$$999 \cdot (316 - 316)$$



3. а) 3, 4, 5 сандарының әрқайсысын мына сандарға көбейт: 9, 8, 6, 7.

ә) Есептеуді тиімді тәсілмен орында.

$$2 \cdot 4 \cdot 5$$

$$40 \cdot 2 \cdot 5$$

$$100 \cdot 3 \cdot 2$$



4. Есепке сәйкес қосудың қасиеттеріне негізделген әртүрлі өрнектер құр. Олардың мәндерін салыстыр. Не байқадың?

Айнаш жолбарыстың 12 суретін, түлкінің 34 және үй жануарларының 28 суретін құрбысына сыйлады. Айнаш құрбысына неше сурет сыйлады?



5. Сандарды цифрмен жаз.

10 мыңд. 31 онд. 2 бірл. 6 жүзд. 3 бірл.
316 бірл. 5 жүзд. 32 бірл. 9 жүзд. 6 онд.



6. Дәптерге суреттегі нүктелерді белгіле. Кез келген екі нүктеден өтетін түзулер жүргіз. Неше түзу шықты?

$\begin{matrix} & & B & & D \\ & & \bullet & & \bullet \\ A & & & & C \\ \bullet & & & & \bullet \end{matrix}$



7. а) Амалдарды орында.

86 кг – 70 кг 87 кг – 8 кг · 5
24 кг : 6 + 2 кг 85 г 267 кг + 20 кг · 4

ә) Теңдеулерді шеш.

$x + (900 - 180) = 810$ $x : 5 = 6$
 $36 + x = 327 - 27$ $24 : x = 6$



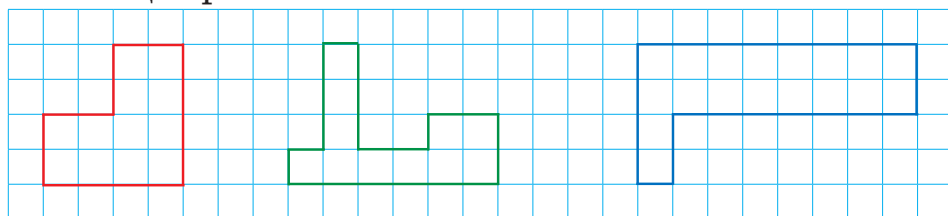
8. Амалдарды орында.

435 · 1 – 125 · 0 (257 – 125) : 132 + 25
550 · 0 + 622 909 · (880 – 880) + 1000

Кім жылдам!



9. Суреттегі фигураларды тіктөртбұрышқа дейін толықтырып сал.



АУДАН ЖӘНЕ ОНЫ ӨЛШЕУ



Сен жаңа шамамен – *ауданмен* танысасың. Палетканың көмегімен ауданды табуды үйренесің.



1. Аудан дегенді қалай түсінесің?

Кез келген зат (фигура) жазықтықта белгілі бір орын алып орналасады. Осы орынның «өлшемін», яғни жазықтықтағы заттың (фигураның) ауданын табуға болады.

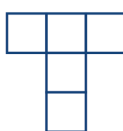
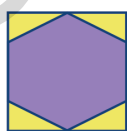
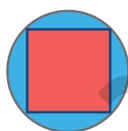
Аудан – математикалық шамалардың бірі.



Кез келген шама сияқты ауданды да көзбен бақылау немесе беттестіру арқылы және әртүрлі өлшеуіш-шаршыларды пайдаланып, салыстыруға болады.

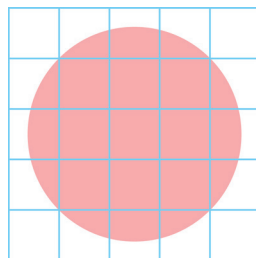


2. Суреттегі фигуралардың ауданын беттестіру арқылы немесе өлшеуіш-шаршыны қолданып салыстыр.



3. а) Фигураның ауданын палетканың көмегімен анықта.

Суретте палетка фигураның бетіне салынған. Толық боялған шаршылар саны 9, ал толық боялмаған шаршылар саны 12. Толық боялмаған шаршылар санын 2-ге бөлеміз. Сонда шамамен 6 толық боялмаған шаршы шығады. Демек, $9 + 6 = 15$, яғни дөңгелекте шамамен 15 шаршы бар. Сонымен, дөңгелектің ауданы 15 бірлік шаршыға тең.



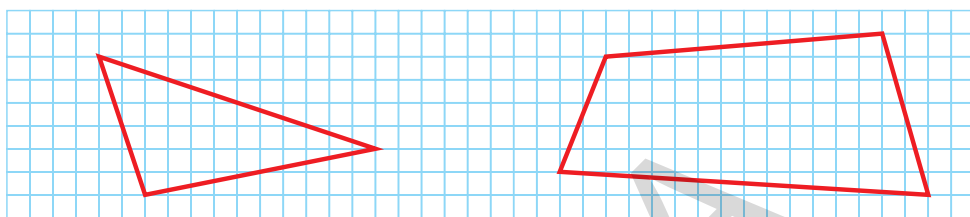
ө) Дәптерге тұйықталған қисық сызық сыз. Дәптердің торкөздерін палетка ретінде қолданып, осы фигураның ауданын тап.

Палетка – бірлік шаршыларға бөлінген мөлдір пластина немесе плёнка.

Фигураның ауданы осы фигураны құрайтын бірлік шаршылар санына тең.



4. Палетканы қолданып, фигуралардың ауданын тап.



5. Есепті шығар.

Сөкен аптасына 3 рет 2 сағаттан спорт үйірмесіне барады. Ал аптасына 2 сағат бөліп, музыкалық үйірмеге барады. Сөкен осы үйірмелерге қатысу үшін аптасына неше сағат жұмсайды?



6. Мысалдарды баған түрінде жазып есепте.

$$732 - 348$$

$$1000 - 447$$

$$865 + 102$$

$$273 + 628$$

$$1000 - 394$$

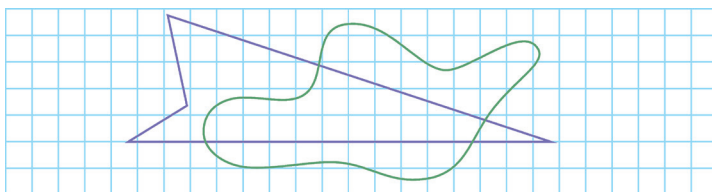
$$567 + 293$$



7. Дәптерге кез келген алтыбұрыш сыз. Дәптердің торкөздерін палетка ретінде қолданып, осы фигураның ауданын тап.



8. Фигуралардың ауданын палетканың көмегімен анықта және салыстыр.



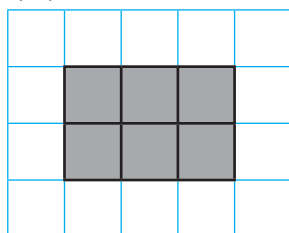


Сен ауданның өлшем бірліктерімен танысасың.

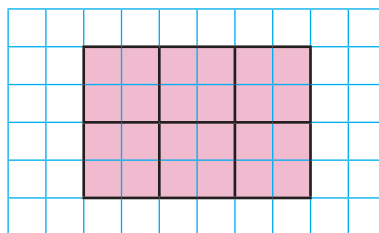


1. Фигуралардың ауданын тап.

1 бірл.



1 см



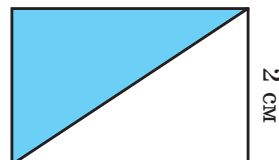
❗ **Квадрат сантиметр (1 см^2)** – бұл қабырғасы 1 см болатын шаршының ауданы.



2. а) Қабырғасы 3 см болатын шаршы сыз. Қабырғаларының ұзындығы 3 см және 4 см болатын тіктөртбұрыш сыз. Осы екі фигураның аудандарын анықта.

ә) Көк түсті тікбұрышты үшбұрыштың ауданын тап.

3 см



3. Егер ауданы 1 дм^2 шаршы оқушы үстелінің бетіне 72 рет, ал сынып тақтасының бетіне 288 рет салынатын болса, онда осы заттардың ауданын анықта. Нәтижені *квадрат дециметрмен* өрнектеп жаз.



❗ **Квадрат дециметр (1 дм^2)** – бұл қабырғасы 1 дм болатын шаршының ауданы.



4. Егер ауданы 1 м^2 шаршы сыныптың еденіне 60 рет, ал футбол алаңына 6 000 рет салынатын болса, онда осы нысандардың ауданын анықта.



Нәтижені *квадрат метрмен* өрнектеп жаз.



Квадрат метр (1 м^2) – бұл қабырғасы 1 м болатын шаршының ауданы.



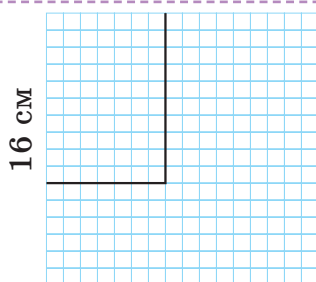
5. Есепті шығар.

а) Ағасы мен інісі ата-анасына үш бөлмелі үй тұрғызды. Үйдің ауданы 107 м^2 . Бір бөлменің ауданы 27 м^2 , ал екінші бөлменің ауданы – 45 м^2 . Үшінші бөлменің ауданын тап.

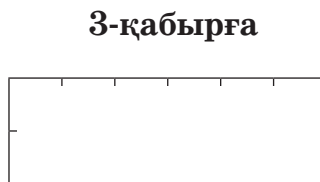
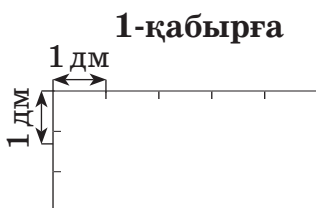
ә) Бірінші бөлменің ауданы 14 м^2 , ал екінші бөлменің ауданы 8 м^2 артық. Екі бөлменің жалпы ауданын тап.



6. Қабырғасы 16 см шаршыдан қабырғалары 7 см және 10 см-ге тең тіктөртбұрыш қиып алынды. Осы тіктөртбұрыштың ауданын тап.



7. Бір қорапта қабырғасы 1 дм-ге тең шаршы пішінді 22 кафель бар. Суретте көрсетілгендей, үш қабырғаға осындай кафельдерді орнату үшін неше қорап кафель қажет? Неше кафель артылып қалады?





Сен ауданның бірліктері арасындағы қатынасты білесің.



1. а) Бірінші бағанға ұзындықтың, екінші бағанға – ауданның өлшем бірліктерін жаз.

Жазуларды салыстыр. Не байқадың?

ә) Көрсетілген өлшем бірліктеріне түрлендір.

$$4 \text{ м} = \dots \text{ дм}$$

$$5 \text{ дм} = \dots \text{ см}$$

$$2 \text{ м} = \dots \text{ см}$$

$$50 \text{ дм} = \dots \text{ м}$$

$$70 \text{ см} = \dots \text{ дм}$$

$$800 \text{ см} = \dots \text{ м}$$

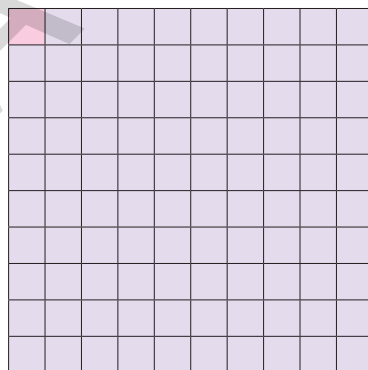


2. а) Қабырғасы 1 дм-ге тең шаршының ауданын тап. Оны квадрат сантиметрмен өрнектеп жаз.

Ескерту.

 шаршының ауданы 1 см^2 -ге тең.

1 дм



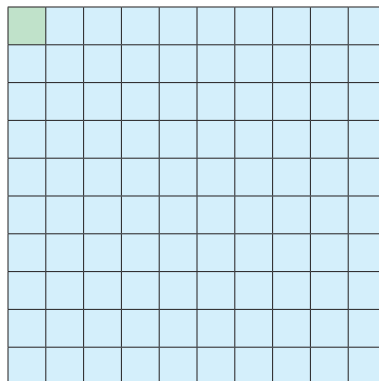
$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

ә) Қабырғасы 1 метрге тең шаршының ауданын тап. Оны квадрат дециметрмен өрнектеп жаз.

Ескерту.

 шаршының ауданы 1 дм^2 -ге тең.

1 м



$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2 = 1 \text{ м}^2$$



3. Көрсетілген өлшем бірліктеріне түрлендір.

$$1 \text{ м}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$400 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$7 \text{ дм}^2 = \dots \text{ см}^2$$

$$6 \text{ м}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$7 \text{ м}^2 = \dots \text{ см}^2$$

$$20\,000 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$300 \text{ дм}^2 = \dots \text{ м}^2$$

$$500 \text{ м}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$80 \text{ м}^2 = \dots \text{ см}^2$$



4. Салыстыр.

$$2 \text{ м } 43 \text{ см} * 430 \text{ см}$$

$$673 \text{ см} * 6 \text{ м } 73 \text{ см}$$

$$5 \text{ дм } 6 \text{ см} * 57 \text{ см}$$

$$8 \text{ см} * 7 \text{ дм } 10 \text{ см}$$



5. Республика күніне орай мектебіміздің екі залында кітап көрмесі өтті. «Балаларға базарлық» залында 97 кітап, ал «Ақылды бала» залында одан 19-ы кем кітап болды. Көрмеге барлығы неше кітап қойылды?



6. x -тің мәндерін тап.

$$3 \cdot y = 600 : 2$$

$$310 - x = 100 - 100$$

$$x + 900 = 800 + 100$$

$$250 : x = 1 \cdot 250$$



7. Түрлендір.

$$200 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$300 \text{ дм}^2 = \dots \text{ м}^2$$

$$80\,000 \text{ м}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$9 \text{ м}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$600 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$3 \text{ м}^2 = \dots \text{ см}^2$$

Кім жылдам?



8. Мысалдарды шығарып, Абай Құнанбайұлының айтқан адам бойындағы бес қасиеттің бірнешеуін біліп жүр.

Ы $346 + 235$

Т $284 + 641$

П $329 + 475$

Л $527 - 250$

А $352 + 646$

Қ $408 - 126$

925	998	277	998	804	998	282	581	277

Адам бойындағы қасиеттер туралы Абай Құнанбайұлының тағы қандай сөздерін білесің?





Сен ауданның мөндерін салыстыруды және оларға амалдар қолдануды үйренесің.



1. Амалдарды орында.

$$8 \text{ дм } 5 \text{ см} - (4 \text{ дм } 1 \text{ см} + 3 \text{ дм } 9 \text{ см})$$

$$(8 \text{ м } 6 \text{ дм} + 1 \text{ м } 4 \text{ дм}) - (5 \text{ м } 3 \text{ дм} + 4 \text{ м } 7 \text{ дм})$$



2. а) Ауданның өлшем бірліктерін өсу ретімен жаз.

дм²

см²

м²

ә) Салыстыр.

$$2 \text{ дм}^2 * 200 \text{ см}^2$$

$$4 \text{ дм}^2 8 \text{ см}^2 * 3 \text{ дм}^2 9 \text{ см}^2$$

$$800 \text{ см}^2 * 7 \text{ дм}^2$$

$$6 \text{ м}^2 5 \text{ дм}^2 * 6 \text{ м}^2 7 \text{ дм}^2$$

$$700 \text{ дм}^2 * 7 \text{ м}^2$$

$$3 \text{ м}^2 * 400 \text{ дм}^2$$



3. а) Қосу мен азайтуды орында.

$$58 \text{ дм}^2 + 26 \text{ см}^2$$

$$24 \text{ дм}^2 + 75 \text{ дм}^2$$

$$47 \text{ дм}^2 - 23 \text{ дм}^2$$

$$14 \text{ дм}^2 18 \text{ дм}^2 + 16 \text{ дм}^2 37 \text{ см}^2$$

$$51 \text{ м}^2 - 39 \text{ м}^2$$

$$37 \text{ м}^2 57 \text{ дм}^2 - 26 \text{ м}^2 45 \text{ дм}^2$$

ә) Көбейту мен бөлуді орында.

$$8 \text{ м}^2 \cdot 4$$

$$40 \text{ дм}^2 : 5$$

$$900 \text{ дм}^2 : 9$$

$$50 \text{ см}^2 : 1$$

$$300 \text{ м}^2 : 5$$

$$600 \text{ см}^2 : 600$$



4. Амалдарды орында. Жауабын:

1) квадрат сантиметрмен
өрнектеп жаз.

$$49 \text{ дм}^2 + 27 \text{ дм}^2 - 70 \text{ дм}^2$$

$$(900 \text{ дм}^2 - 300 \text{ дм}^2) : 2$$

$$(787 \text{ м}^2 - 187 \text{ м}^2) : 3$$

2) квадрат метрмен өрнек-
теп жаз.

$$842 \text{ дм}^2 + 58 \text{ дм}^2 - 300 \text{ дм}^2$$

$$(165 \text{ м}^2 - 65 \text{ м}^2) \cdot 5$$

$$(638 \text{ м}^2 + 162 \text{ м}^2) : 2$$



5. Есепті шығар.

Сынып тақтасы үш бөліктен тұрады. Оның сол жақ бөлігінің ауданы – 150 дм^2 , ортанғы бөлігінікі – 200 дм^2 , оң жақ бөлігінікі – 135 дм^2 . Сынып тақтасының ауданы неге тең?

150 дм^2	200 дм^2	135 дм^2
--------------------	--------------------	--------------------



6. Кестелерді толтыр.

m	4		8
n	5	5	
$m \cdot n$		25	72

a	5		900
b		1	
$c \cdot b$	45	400	900



7. а) Салыстыр: $30 \text{ дм}^2 * 30\,000 \text{ см}^2$;
 $7 \text{ м}^2 6 \text{ дм}^2 * 7 \text{ м}^2 8 \text{ дм}^2$.

ә) Амалдарды орында.

$$\begin{array}{ll} 97 \text{ дм}^2 - 27 \text{ дм}^2 - 67 \text{ дм}^2 & (256 \text{ см}^2 - 56 \text{ см}^2) \cdot 4 \\ 738 \text{ дм}^2 + 62 \text{ дм}^2 - 300 \text{ дм}^2 & (938 \text{ м}^2 - 338 \text{ м}^2) : 2 \end{array}$$



8. Теңдеулерді шеш. Шешуіндегі сөздерді төмендегі мағынасы ұқсас сөздермен сәйкестендір.

$$\begin{array}{l} x + 400 = 405 \\ x = 405 - 400 \\ x = \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 300 + x = 400 \\ x = 400 - 300 \\ x = \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} y - 200 = 100 \\ y = 100 + 200 \\ y = \dots \end{array}$$

Көркем

Жанашыр

Әділ

$$\begin{array}{l} 630 - a = 230 \\ a = 630 - 230 \\ a = \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 500 + k = 524 \\ k = 524 - 500 \\ k = \dots \end{array}$$

Батыл

Әдепті

Сенің бойыңда қандай жақсы қасиеттер бар?

100
Қамқор

5
Сұлу

300
Адал

400
Қайсар

24
Тәртіпті



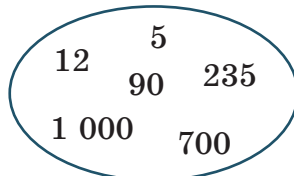
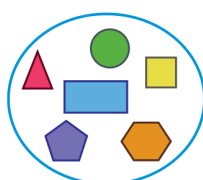
САНДАР ЖИЫНЫ. ЖИЫНДАРДЫҢ БІРІГУІ МЕН ҚИЫЛЫСУ ДИАГРАММАЛАРЫ



Сен сандар жиынын құру және жиындардың қиылысуы мен бірігуін диаграмма түрінде бейнелеу біліміңді дамытасың.

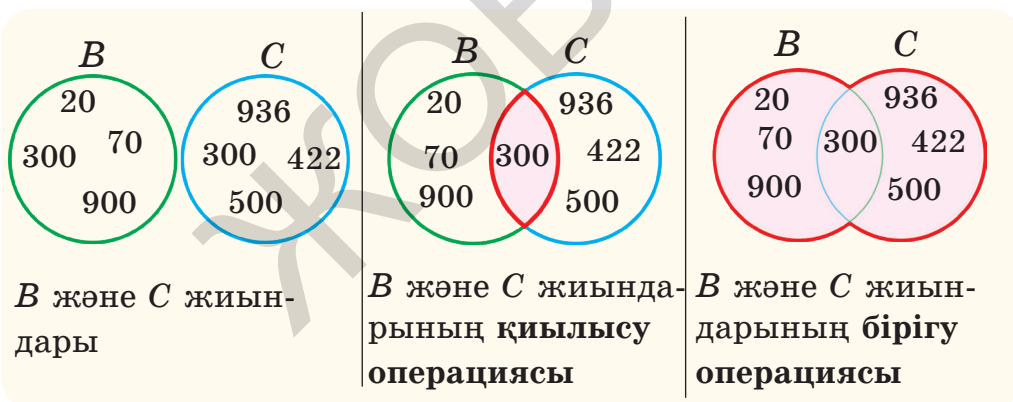


1. Эйлер-Венн диаграммаларымен берілген жиындарды зертте. Әр жиынның элементтерін ата.



2. Жиындарға қатысты « $\in$ » (тиісті) және « $\notin$ » (тиісті емес) белгілерін есіңе түсір. B және C жиындары қандай белгілері бойынша құрылған?

Жазуларды оқы: $422 \in C$, $300 \in B$, $300 \in C$, $936 \notin B$.



B және C жиындарының элементтерін былай жазады: $B = \{20; 70; 300; 900\}$, $C = \{300; 422; 500; 936\}$.

$\cap$ – жиындардың қиылысуының белгісі

$\cup$ – жиындардың бірігуінің белгісі

$B \cap C = \{300\}$. Оқылуы: « B мен C жиындарының қиылысуы, ал 300 – осы жиындардың қиылысу элементі».

Мына жазуларды өзін оқып көр:

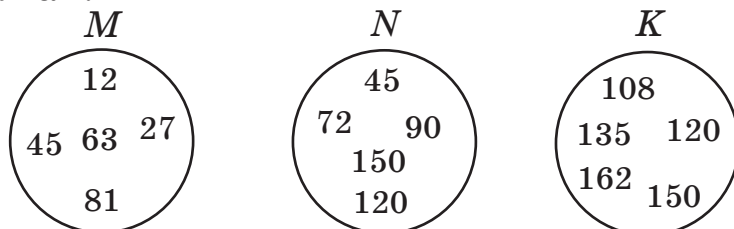
$B \cup C = \{20; 70; 300; 422; 500; 900; 936\}$.



3. A және B жиындарының бірігуі мен қиылысуы диаграммаларын сал, мұндағы $A = \{371; 372; 373; 380; 381; 382\}$ және $B = \{373; 380; 381; 382; 383; 384\}$.



4. Берілген жиындар қандай белгілері бойынша құрылған?



а) Әр жиынның элементін фигуралы жақшаның көмегімен жаз.

ә) $\cap$ және $\cup$ белгілерін пайдаланып, осы жиындардың бірігуі мен қиылысу элементтерін жаз.



5. Есептің шешуін әріпті өрнек түрінде жаз.

Қорапта n кітап болды. Оның 9 данасы 3-сынып оқушыларына берілді. Ал кітапханаға берілген кітап саны одан 4 есе артық. Қорапта неше кітап қалды?



6. Минутпен өрнекте: 2 сағ, 5 сағ, 11 сағ.

Сағатпен өрнекте: 3 тәул., 5 тәул., 7 тәул.



7. Элементтері көрсетілген жиындардың бірігуі мен қиылысуын диаграмма түрінде салып көрсет.

а) $\{27; 28; 29; 30\} \cap \{26; 27; 28; 29\}$;

ә) $\{363; 338; 374; 385\} \cap \{325; 363; 385; 400\}$.



8. Теңдеулерді шеш. Жауаптарын кему реті бойынша орналастырып, мақалды оқы.

$$235 + x = 673$$

үлкеннен

$$x - 213 = 25 + 75$$

үйрену

$$36 : x = 4$$

кішіге

$$x \cdot 9 = 45$$

үйрету





Сен есептер шығару кезінде U , $\cap$, $\emptyset$ белгілерін қолдануды үйренесің.



1. Жаз:

- A – миллионға дейінгі разряд бірліктерінің (бірлік мыңдар, ондық мыңдар, жүздік мыңдар жиынын;
- элементтері мына сандар болатын C жиынын: 23, 345, 678, 999.

а) Мына сандардың қайсысы A жиынына тиісті: 23, 2 000, 10 000, 600 000, 984, 100 000?

ә) A және C жиындарының қиылысуын тауып көр. Не байқадың? Қорытынды жаса.



Бір де бір элементі жоқ жиынды **бос жиын** деп атайды. Оны былай белгілейді: $\emptyset$.

Бос жиынға мынадай мысалдар келтіруге болады:

- бір тәулікте 26 сағат бар;
- «мысал» сөзіндегі «е» және «и» әріптерінің жиыны;
- массасы 100 кг болатын балалар велосипедінің жиыны.

Бос жиынға өзің мысалдар келтір.



2. Жазуларды оқы: $A \cap B = \emptyset$, $K \cap C = M$, $N \cap P = S$.



3. $C = \{12, 14, 16, 18\}$, $M = \{11, 12, 13, 14\}$ және $K = \{20; 30; 80; 90\}$ жиындары берілген.

а) Жазуларды оқы және олардың ішіндегі ақиқат пікірлерді ата: $12 \in C$, $12 \in M$, $16 \in C$, $16 \in M$, $14 \notin C$, $14 \notin M$, $13 \notin C$, $9 \notin K$.

ә) M және C жиындарының элементтерін Эйлер-Венн диаграммасына салып көрсет. $\emptyset$ және $\cap$ белгілерін

пайдаланып, C мен K жиындарының қиылысуын жаз.



4. Қабырға ұзындықтары 4 см және 3 см-ге тең тіктөртбұрыштың периметрін тап.



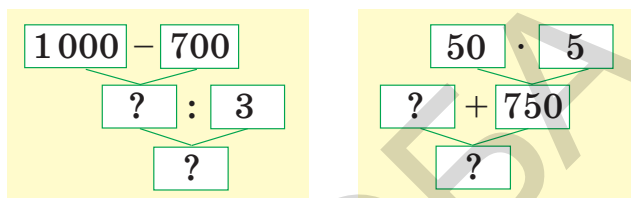
5. Кестелер бойынша теңдеулер құр. Оларды шеш.

Көбейткіш	9	y
Көбейткіш	x	8
Көбейтіндінің мәні	18	16

Бөлінгіш	a	24
Бөлгіш	3	b
Бөліндінің мәні	9	6



6. Сызба бойынша есептеуді орында.



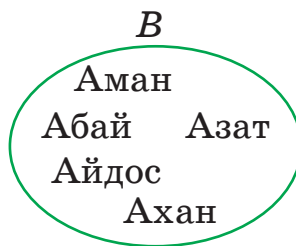
7. а) A және B жиындарының элементтерін жаз. Фигуралы жақшаларды және $\cup$, $\cap$ белгілерін пайдаланып, олардың бірігуі мен қиылысуын жаз.

A – 397 мен 403 сандарының арасындағы, ал B – 398 бен 402 сандарының арасындағы үш таңбалы сандар жиыны.

ә) Бос жиынға мысалдар келтір.



8. A және B жиындары берілген. Осы жиындардың ұқсастығы мен айырмашылығы неде? $A \cap B$ жазуы нені білдіреді? Диаграммасын сал.



«МҮМКІНДІКТЕР АҒАШЫН» ҚҰРУ



Сен «мүмкіндіктер ағашын» құруды және оны есеп шығару кезінде қолдануды үйренесің.



1. Дүкен сөрелерінде қоңыр және ақ түсті екі қонжық, қара және сұр түсті екі күшік, жасыл, көгілдір және сары түсті үш көжек тұр. Русланға бір қонжық, бір күшік және бір көжек, яғни 3 ойыншық сатып алу қажет.



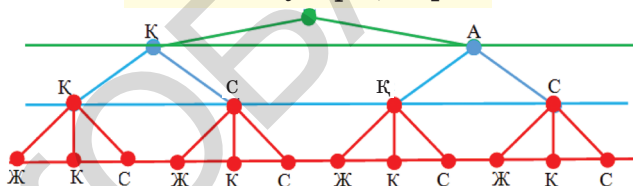
Заттарды сатып алудың әртүрлі нұсқаларын «Мүмкіндіктер ағашы» деп аталатын арнайы сызба құру арқылы анықтауға болады.

Сатып алу нұсқалары

Қонжықтар

Күшіктер

Көжектер



Нұсқалардың жалпы саны «ағаштың бұтақтарының» санына немесе соңғы қатардағы нүктелер санына, яғни 12-ге тең ($3 \cdot 4 = 12$).



2. Есепті шығар.

Би үйірмесіне қатысушы қыздардың көк және қызыл қамзолдары мен ақ, жасыл және сары көйлектері бар. Осылардан әртүрлі неше костюм жиынтығын құруға болады?



3. Есепті шығар.

а) 1, 2 және 3 цифрларын пайдаланып, неше екі таңбалы сан жазуға болады?

ә) 4, 5 және 6 цифрларын пайдаланып, неше үш таңбалы сан жазуға болады?

Сандағы цифрлар қайталанбауы тиіс.



4. Есепті шығар.

Дүкенде үш түрлі жеміс бар: алма, апельсин, алмұрт. Аружан мен Әдия әрқайсысы бір жемістен алмақшы болды. Сатып алудың неше нұсқасы болуы мүмкін?



5. Есепті шығар. Әкем анама сыйлық алмақшы болып дүкенге келді. Дүкенде мойынорағыштың 4 түрі (көк, сұр, жасыл және қара) және орамалдың 2 түрі (қызыл және ақ) бар. Әкем сауданы қалай жасауы мүмкін? Сатып алудың барлық нұсқаларын көрсет.

1-тәсіл

Орамал	Мойынорағыш			
	К	С	Ж	Қ
К				
А				

2-тәсіл

Сатып алу нұсқалары



6. Өрнектердің мәнін тап.

$$V + I$$

$$VIII - IV$$

$$XII - IX$$

$$XII - V$$

$$XI - II$$

$$V + III$$



7. Есепті шығар.

Үстел үстінде қара, көк, сары, жасыл және қызыл түсті қарындаштар мен екі түрлі кітапша жатыр. Құрамында 1 қарындаш пен 1 кітапша болатындай неше жиынтық құрастыруға болады?



8. Түзу бойында A , B , C және D нүктелері белгіленген. Түзу бойында неше кесінді бар?



ЕКІ АМАЛМЕН ОРЫНДАЛАТЫН ЕСЕПТЕР

 Сен екі амалмен орындалатын есептерді қысқаша жазу, кесте және сызба түрінде модельдеп шығару білімінді дамытасың.



1. Есепті шығар.

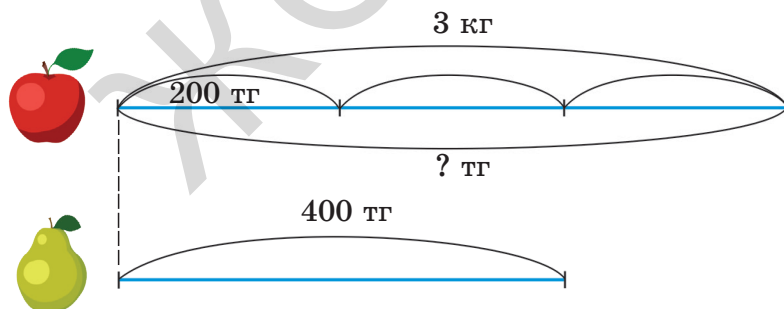
Дүкенде түске дейін 20 қорап кәмпит, ал түстен кейін одан 3 есе артық кәмпит сатылды. Дүкенде бір күнде барлығы неше қорап кәмпит сатылды?

Түске дейін – 20 қ.
Түстен кейін – ? қ. $\xrightarrow{3 \text{ есе артық}}$? қ.



2. Есепті шығар.

Анам тосап дайындау үшін килограммы 200 тг-ден 3 кг алма және 400 тг-ге алмұрт сатып алды. Анам осы жемістер үшін қанша ақша төледі?



Алма – 200 тг-ден 3 кг $\xrightarrow{\quad}$? тг
Алмұрт – 400 тг

Шешуі:

1) $200 \cdot 3 = 600$ (тг) – алманың құны.

2) $400 + 600 = 1000$ (тг) алма мен алмұртқа төленген ақша.



3. Есепті шығар.

Алуа 300 тг-ге 1 қалам және 50 теңгелік 2 қарындаш сатып алды. Алуа осы заттарға қанша төледі?

Тауар	Бағасы	Саны	Құны
Қарындаш	50 тг	2	? тг
Қалам	300 тг	1	300 тг



4. Есепті шығар.

Екі қорапта 18 пакет шырын бар. Бірінші қорапта 3 пакет шырын бар. Екінші қораптағыға қарағанда бірінші қораптағы шырын неше есе кем?



5. Есепті шығар.

Сүт фермасында 79 л сүт өңделді. Сүттің 23 литрінен май, 25 литрінен – қаймақ, қалған сүттен ірімшік алынды. Неше литр сүттен ірімшік алынды?



6. а) Түрлендір.

1 сағ 19 мин = ... мин 2 тәул. 7 сағ = ... сағ
28 сағ = ... тәул. ... сағ 2 сағ 27 мин = ... мин

ә) Қосындысы 48-ге тең үш тізбектес санды жаз.



7. Есепті шығар.

Мағжанның 100 теңгесі бар. Ержанның ақшасы Мағжанға қарағанда 3 есе артық. Егер олар 390 теңгеге доп сатып алса, оларда қанша ақша қалады?



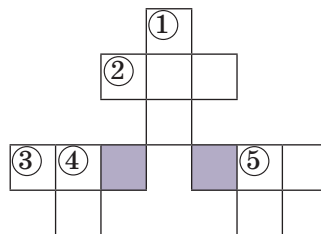
8. Санды сөзжұмбақты шеш.

Көлденеңінен:

- ② 65-тен 127-ге артық сан.
- ③ 9-дан екі есе артық сан.
- ⑤ 3 онд. 5 бірл.

Тігінен:

- ① 383-тен 88-і кем сан.
- ④ 80-ді 1-ге көбейту.
- ⑤ 6-дан бес есе артық сан.



ҮШ АМАЛМЕН ОРЫНДАЛАТЫН
ЕСЕПТЕР

Сен үш амалмен орындалатын есептерді қысқаша жазу, сызба және кесте түрінде модельдеп шығаруды үйренесің.



1. Есепті шығар.

Айжанда 520 тг болды. Ол 160 теңгеге бір қалам, 90 теңгелік 2 бетбелгі сатып алды. Айжанда неше теңге қалды?



Болды – 520 тг

Сатып алды – 160 тг-ден 1 қалам, 90 тг-ден 2 бетбелгі

Қалды – ? тг

Шешуі:

1) $90 + 90 = 180$ (тг) – бетбелгінің құны.

2) $160 + 180 = 340$ (тг) – қалам мен бетбелгінің құны.

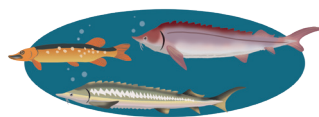
3) $520 - 340 = 180$ (тг) – қалған ақша.

Жауабы: Айжанда 180 тг қалды.



2. Есепті шығар.

Қортпа балықтың массасы 225 кг, ал бекіренің массасы одан 130 кг кем. Шортанның массасы бекіренің массасынан 72 кг кем. Шортанның массасы қортпаның массасынан қанша кем?





4. Есепті шығар.

Әрқайсысы 3 кг-нан 5 қапшық қарақұмық жармасы және әрқайсысы 2 кг-нан 4 қапшық ұн сатып алынды. Барлығы неше килограмм тауар сатып алынды?



Тауар	Сатып алынды		
	Бір қапшық тауардың массасы	Қапшық саны	Барлығы
Қарақұмық	3 кг	5	? кг
Ұн	2 кг	4	



4. Белгісіз сандарды тап.

$$(608 - 134) + \dots = 711$$

$$\dots - (358 - 234) = 213$$

$$(726 - \dots) + 226 = 713$$

$$(\dots + 109) - 333 = 625$$



5. Сан сәулесін пайдаланып, теңсіздіктер құр. Әр теңсіздіктің шешімдері жиынына төрт элементтен жаз.



6. Тіктөртбұрыштың ені 20 дм, ал ұзындығы одан 60 дм артық. Тіктөртбұрыштың периметрін тап.



7. Туыстарға сәлемдеме жіберу үшін атам 6 кг алмұрт пен 9 кг алманы қораптарға салды. Бір қорапқа 3 кг жеміс салуға болады. Атам сәлемдемені неше қорапқа салды?



8. Айнымалысы бар өрнектердің мәнін тауып, мақалды оқы. Бұл сөздің мағынасын қалай түсінесің?

$1 \cdot a$	$b : b$	$d \cdot 1$	$c : 1$
еккен	алғыс	жақсылық	орады

d	a	1	c



 Сен үш амалмен орындалатын есептерді модельдеп шығаруды үйренесің.



1. Есепті шығар.

Қалам 100 тг тұрады, ал дәптер одан 70 тг арзан. Қаламның бағасы қанша болса, сызғыштың бағасы да сонша тұрады. Қалам, дәптер және сызғыш сатып алу үшін неше теңге қажет?



2. Есепті шығар.

Бес бірдей жәшіктің әрқайсысында 9 кг-нан алма және бір жәшікте 8 кг апельсин бар. Барлығы неше килограмм жеміс бар?



3. Есепті шығар.

Оқушы әрқайсысы 10 тг тұратын 3 жолды дәптер және 2 торкөз дәптер сатып алды. Ол барлық дәптерге неше теңге төледі?



4. Көрсетілген өлшем бірліктеріне түрлендір.

$$380 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм}$$

$$8 \text{ м } 3 \text{ см} = \dots \text{ см}$$

$$5 \text{ м } 3 \text{ дм } 6 \text{ см} = \dots \text{ см}$$

$$60 \text{ дм} = \dots \text{ м}$$

$$4 \text{ м } 8 \text{ дм} = \dots \text{ см}$$

$$80 \text{ м} = \dots \text{ дм}$$



3. Есепті шығар.

Жанарда 974 тг ақша болды. Ол інісіне әрқайсысы 100 теңгеден 2 тоқаш, ал сіңлісіне 185 теңгеден бір бәліш сатып алды. Жанардың неше теңгесі қалды?





5. Есепті шығар.

Дүкенге әрқайсысында 5 кг-нан 8 жәшік жеміс-жидек әкелінді. Бұл дүкенге әкелінген қызылшаға қарағанда 2 есе көп. Барлық қызылша 5 кг-нан болатындай бірнеше пакетке салынды. Неше пакет қажет болды?



6. Санды өрнектердің мәнін тап.

а) $(365 - 287) + (78 + 69)$ $(698 - 673) : 5 \cdot 3$

ә) Өріпті өрнектің мәнін тап.

$(800 - b) + (400 - b)$. Мұндағы $b = 200$.



7. Теңдеулерді шеш.

$$x - (87 - 68) = 23$$

$$(x : 7) \cdot 3 = 21$$

$$x \cdot 4 = 40 - 4$$

$$(38 + 48) - x = 67$$



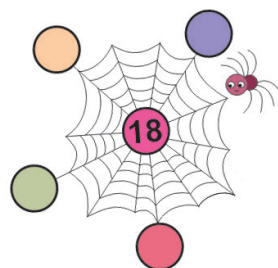
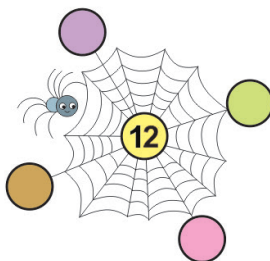
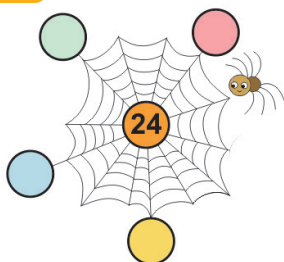
8. Есепті шығар.

Үш қорапта 4 кг-нан печенье, ал бес бірдей қорапта 2 кг-нан кәмпит бар. Осы қораптарда барлығы неше килограмм тәттілер бар?

Кел, ойнайық!



9. Санның көбейткіштерін тап.



Сен:

- ✓ есептеуді тиімді тәсілмен орындауды;
- ✓ фигураның ауданын палетканың көмегімен табу-ды;
- ✓ екі жиынның бірігуі мен қиылысуын диаграмма түрінде бейнелеуді;
- ✓ есептеуді түрліше модельдеп шығаруды;
- ✓ есептерді «мүмкіндіктер ағашын» қолданып шығаруды **үйрендің.**

1. а) Тиімді тәсілмен есептеп шығар.

$$327 + (173 + 200)$$

$$2 \cdot 6 \cdot 5$$

$$(357 - 300) \cdot 1 + 146$$

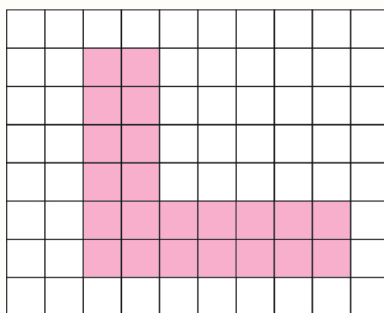
$$1 \cdot (102 + 256) : 358$$

ә) Белгісіз сандарды тап.

$$(700 - 289) - \dots = 253$$

$$\dots - (600 - 364) = 764$$

2. Торкөздің қабырғасын 1 см деп алып, фигураның ауданын анықта.



3. Белгісіз сандарды тап.

$$5 \text{ дм}^2 = \dots \text{ см}^2$$

$$3 \text{ м}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$400 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$700 \text{ дм}^2 = \dots \text{ м}^2$$

4. Амалдарды орында.

$$35 \text{ см}^2 + 24 \text{ см}^2$$

$$60 \text{ см}^2 : 1$$

$$86 \text{ дм}^2 - 29 \text{ см}^2$$

$$40 \text{ дм}^2 \cdot 2$$

$$59 \text{ дм}^2 + 32 \text{ дм}^2$$

$$(565 \text{ м}^2 - 235 \text{ м}^2) : 330$$

5. Ауданның мәндерін салыстыр.

$$3 \text{ дм}^2 * 300 \text{ см}^2$$

$$4 \text{ м}^2 * 500 \text{ дм}^2$$

$$700 \text{ см}^2 * 7 \text{ дм}^2$$

$$600 \text{ дм}^2 * 6 \text{ м}^2$$

6. Қабырғалары 3 см және 4 см болатын тіктөртбұрыш сыз. Оларды бірлік шаршыларға бөл. Тіктөртбұрыштың ауданын квадрат сантиметрмен өлше және жаз.

7. Жиын құр: A – «қосу» сөзіндегі әртүрлі әріптер жиыны және B – «азайту» сөзіндегі әртүрлі әріптер жиыны.

A және B жиындарының қиылысуы мен бірігуінің диаграммасын құр. Нәтижесін $\cup$ және $\cap$ белгілерін қолданып жаз.

Фигуралы жақшаларды пайдаланып, осы жиындардың элементтерін жаз.

8. Есепті шығар.

Бір омартадан – 18 кг, ал екіншісінен 9 кг бал алынды. Омарташы оларды 3 кг-дық банкаларға құйды. Неше банка қажет болды?

9. «Мүмкіндіктер ағашын» пайдаланып, есепті шығар.

Анасы мен қызы қонақтарға арнап қызылша, орамжапырақ және сәбізден үш түрлі салат дайындады. Тәрелкелерге салаттың бір түрінен салып, үш қонақты неше тәсілмен тамақтандыруға болады?



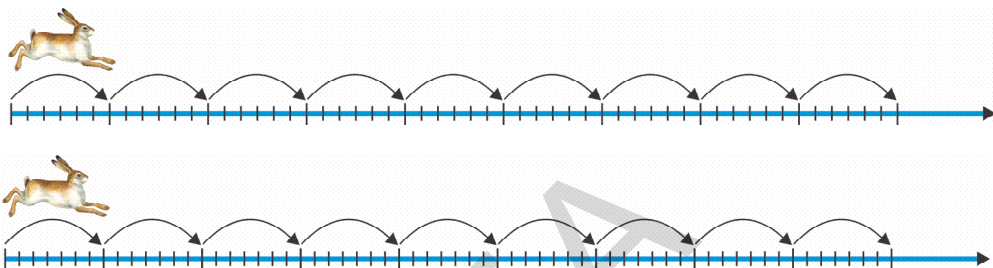
6-ҒА ЖӘНЕ 7-ГЕ КӨБЕЙТУ КЕСТЕСІ



Сен санды 6-ға және 7-ге көбейту кестесін құруды және оларды қолдануды үйренесің.



1. а) Сан сәулелеріне қара. Көжек әр секіргенде 6 бірлікке және 7 бірлікке секіреді. Оның екі, үш, төрт секіргені неше бірлікке тең?



Мына жазулар нені білдіретін түсіндір. Қорытынды жаса.

$$6 + 6 = 6 \cdot 2 = 12$$

$$6 + 6 + 6 = 6 \cdot 3 = 18$$

.....

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 6 \cdot 9 = 54$$

$$7 + 7 = 7 \cdot 2 = 14$$

$$7 + 7 + 7 = 7 \cdot 3 = 21$$

.....

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 7 \cdot 9 = 63$$



ә) Санды 6-ға және 7-ге көбейту кестесін жатта және оны қолдануды үйрен.

Есіңе сақта!	Қолдана біл!
$6 \cdot 6 = 36$	$8 \cdot 6 = 48 \leftrightarrow 48 : 6 = 8$
$7 \cdot 6 = 42$	$6 \cdot 8 = 48 \leftrightarrow 48 : 8 = 6$
$8 \cdot 6 = 48$	
$9 \cdot 6 = 54$	
$7 \cdot 7 = 49$	$8 \cdot 7 = 56 \leftrightarrow 56 : 7 = 8$
$8 \cdot 7 = 56$	$7 \cdot 8 = 56 \leftrightarrow 56 : 8 = 7$
$9 \cdot 7 = 63$	



2. Кестелерді толтыр.

	36	42	48	54
: 6				

	49	56	63
: 7			



3. Үлгі бойынша мысалдарды шығар.

Үлгі:

$$70 \cdot 6 = 7 \text{ онд.} \cdot 6 = 42 \text{ онд.} = 420$$

$$420 : 6 = 42 \text{ онд.} : 6 = 7 \text{ онд.} = 70$$

$$80 \cdot 7 = 8 \text{ онд.} \cdot 7 = 56 \text{ онд.} = 560$$

$$560 : 7 = 56 \text{ онд.} : 7 = 8 \text{ онд.} = 80$$

$$80 \cdot 6$$

$$480 : 8$$

$$90 \cdot 6$$

$$540 : 9$$

$$80 \cdot 7$$

$$560 : 8$$

$$90 \cdot 7$$

$$630 : 9$$



4. Теңдеулерді шеш.

$$x : 6 = 2$$

$$m \cdot 7 = 21$$

$$56 : y = 7$$

$$7 \cdot n = 28$$



5. Амалдарды орында.

$$\text{а) } 60 \cdot 6 + 374 \quad 280 : 7 + 360 \quad 580 - 630 : 7 \cdot 2$$

$$\text{ә) } 5 \text{ кг} \cdot 6 \quad 8 \text{ л} \cdot 7 \quad 35 \text{ м} : 7 \quad 48 \text{ см} : 6$$



6. Есепті шығар.

Қоймаға 70 кг жеміс әкелінді. Оның 14 килограммы балабақшаға берілді, ал қалғандары 7 кг-нан жәшіктерге бөліп салынды. Неше жәшік қажет болды?



7. Амалдарды орында.

$$963 - 420 : 6 \quad 932 : 932 \cdot 7 + 300 \quad 600 : 6 \cdot 1 + 633$$

Кім жылдам?



8. Өрнектердің мәнін тап. Жауаптарын кему ретімен орналастырып, мақалды оқы. Бұл сөздің пайдасы бар ма? Түсіндір.

сөйле
 $48 : 6 + 16$

тыңда
 $48 : 1$

Көп
 $54 \cdot 1$

аз
 $6 \cdot 6$



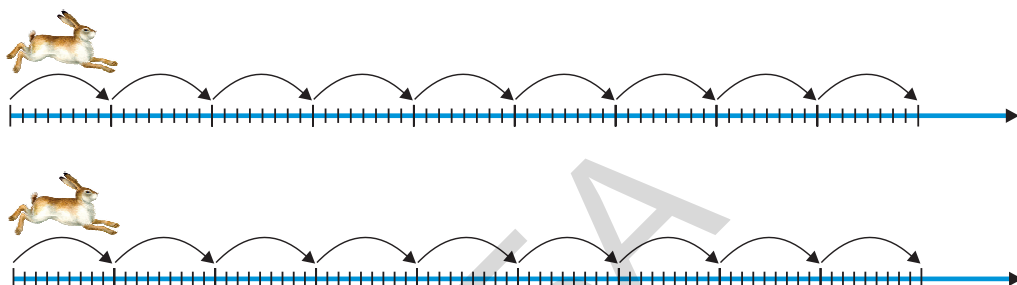
8-ГЕ ЖӘНЕ 9-ҒА КӨБЕЙТУ КЕСТЕСІ



Сен санды 8-ге және 9-ға көбейту кестесін құруды және оларды қолдануды үйренесің.



1. а) Сан сәулелеріне қара. Көжек әр секіргенде 8 бірлікке және 9 бірлікке секіреді. Оның екі, үш, төрт секіргені неше бірлікке тең?



Мына жазулар нені білдіретінін түсіндір. Қорытынды жаса.

$$8 + 8 = 8 \cdot 2 = 16$$

$$8 + 8 + 8 = 8 \cdot 3 = 24$$

.....

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 8 \cdot 9 = 72$$

$$9 + 9 = 9 \cdot 2 = 18$$

$$9 + 9 + 9 = 9 \cdot 3 = 27$$

.....

$$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 9 \cdot 9 = 81$$



ә) Санды 8-ге және 9-ға көбейту кестесін жатта және оны қолдануды үйрен.

Есіңе сақта!	Қолдана біл!
$8 \cdot 8 = 64$	$9 \cdot 8 = 72 \dots 72 : 8 = 9$
$9 \cdot 8 = 72$	...
$9 \cdot 9 = 81$	$8 \cdot 9 = 72 \dots 72 : 9 = 8$



2. Мысалдарды шығар.

$$\begin{array}{ccccc} 4 \cdot 8 & 9 \cdot 8 & 9 \cdot 5 & 54 : 9 & 64 : 8 \\ 8 \cdot 7 & 6 \cdot 9 & 45 : 9 & 48 : 8 & 81 : 9 \end{array}$$



3. Үлгі бойынша мысалдарды шығар.

Үлгі:

$$80 \cdot 8 = 8 \text{ онд.} \cdot 8 = 64 \text{ онд.} = 640$$

$$90 \cdot 9 = 9 \text{ онд.} \cdot 9 = 81 \text{ онд.} = 81$$

$$640 : 8 = 64 \text{ онд.} : 8 = 8 \text{ онд.} = 80$$

$$720 : 9 = 72 \text{ онд.} : 9 = 8 \text{ онд.} = 80$$

$$70 \cdot 9$$

$$90 \cdot 8$$

$$720 : 8$$

$$60 \cdot 8$$

$$810 : 9$$

$$630 : 9$$



4. Теңдеулерді шеш.

$$a : 8 = 2 \quad 72 : b = 8$$

$$b \cdot 9 = 72 \quad 9 \cdot c = 81$$



5. Амалдарды орында.

$$\text{а) } (80 + 240) : 8 \quad 240 : 8 + 360 \quad (650 - 450 : 9) : 6$$

$$640 : 8 \cdot 7 \quad 720 : 9 : 8 \quad 810 : 9 \cdot 5 : 1$$

$$\text{ә) } 7 \text{ мин} \cdot 8 \quad 9 \text{ ц} \cdot 7 \quad 56 \text{ м} : 8 \quad 63 \text{ л} : 9$$



6. Есепті шығар.

3-сынып оқушылары зообаққа саяхатқа келді. Олардың 40-ы ұлдар, 32-сі қыздар. Оқушылар 8 топқа тең бөлінді. Өр топта неше оқушы бар?



7. Салыстыр.

$$4 \cdot 8 + 300 * 8 \cdot 5 + 280 \quad 640 : 8 - 39 * 287 + 450 : 5$$

$$7 \cdot 9 + 508 * 605 - 6 \cdot 9 \quad (523 + 107) : 9 * 8 \cdot (763 - 673)$$



8. Мысалдарды шығар.

$$212 + 6 \cdot 8 - 50 \quad 900 : 9 + 675 \quad 800 : 8 + 2 \cdot 9$$



ТӨРТ АМАЛДАН ТҰРАТЫН САНДЫ ӨРНЕКТЕР



Сен санды өрнектердегі амалдардың орындалу ретін анықтауды және олардың мәндерін табуды үйренесің.



1. Өрнектер құр және олардың мәнін тап.

- 236 мен 164-тің қосындысын 9 есе арттыру.
- 923 пен 223-тің айырмасын 7 есе кеміту.
- 400 бен 8-дің бөліндісін 650-ге арттыру.
- 200 бен 3-тің көбейтіндісін 511-ге кеміту.



2. Амалдардың орындалу ретін анықтап, өрнектердің мәнін тап.

$$72 : (462 - 454) \cdot 7$$

$$546 - 9 \cdot 6 + 213$$



3. Амалдардың орындалу ретін анықтап, өрнектердің мәнін тап.

$$613 - 56 : 8 + 20 \cdot 5$$

$$(80 + 120) : 5 \cdot 8 : 320$$

$$400 : 2 + 600 : 3 - 100$$

$$(120 + 370) : (62 - 55) \cdot 9$$



4. Амалдарды орында.

$$(7 \text{ дм } 6 \text{ см} - 52 \text{ см} + 4 \text{ дм } 3 \text{ см} + 1 \text{ дм } 7 \text{ см}) : 84$$

$$(5 \text{ м} - 1 \text{ м } 2 \text{ дм} + 4 \text{ м } 7 \text{ дм} + 5 \text{ дм}) \cdot 1$$

$$(1 \text{ сағ } 24 \text{ мин} \cdot 1 + 16 \text{ мин}) : 5 + 124$$



5. Өріптердің берілген мәндерінде $a \cdot b$ және $m : n$ өрнектерінің мәнін тап.

a	30	200	50	20
b	8	4	9	7

m	900	63	540	1000
n	9	7	6	5



6. Оқушылардың 1-тоқсан бойынша сабақ үлгерімі мынадай: «5» деген бағаны 14 оқушы, «4» деген бағаны 15 оқушы, «3» деген бағаны 3 оқушы алды. Неше оқушы «5» және «4» деген баға алды? Осы екі бағаны алған оқушылар саны «3» деген бағаны алған оқушылар санынан қанша артық?



7. Теңдеулерді шеш.

$$365 + x = 923 - 529$$

$$x - (362 + 362) = 117$$



8. Амалдарды орында.

а) $900 : (26 - 17) + 325 : 1$

$$285 - 9 \cdot 8 + 30 \cdot 9$$

ө) $(1 \text{ сағ } 28 \text{ мин} : 88 + 80) : (513 - 504)$

$$(73 \text{ дм} - 2 \text{ м } 9 \text{ дм} - 2 \text{ м } 4 \text{ дм} + 17 \text{ дм}) \cdot 9$$

Кім жылдам?



9. b -нің мәндерін сызбадағы есептеуге қойып, y -тің мәндерін тап. Кестені толтырып, мақалды оқы. Бұл мақалдың мағынасын қалай түсінесің?

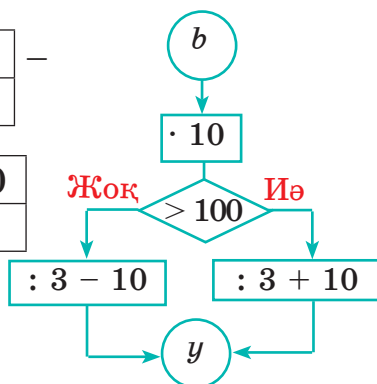
b	3	6	9	12	15	18	21	24	27
y									

М Л Қ Т Б У С Ы А

50	100	50	70	10	90	20

50	100	60	90	10	0	100	80

60	100	20	90	50





Сен бір және екі айнымалысы бар өрнектерді құруды, оқуды, жазуды және ажыратуды үйренесің.



1. Өрнектер құр.

- x айнымалы мен 397-нің қосындысы.
- 438 бен c -нің айырмасы.
- 8 бен y -тің көбейтіндісі.
- k мен 7-нің бөліндісі.



2. Өрнектер құр.

- а) y пен 7-нің бөліндісін 8 бен x -тің көбейтіндісіне қосу.
- ә) x пен y -тің айырмасын 9-ға көбейту.



3. а) a мен c -нің қосындысын жаз. Қосындының мәнін тап. Мұндағы $a = 428$; $c = 572$.

ә) x пен y -тің көбейтіндісін жаз. Көбейтіндінің мәнін тап. Мұндағы $x = 200$; $y = 4$.

б) b мен c -нің айырмасын жаз. Айырманың мәнін тап. Мұндағы $b = 995$; $c = 686$.

в) b мен y -тің бөліндісін жаз. Бөліндінің мәнін тап. Мұндағы $b = 800$; $y = 2$.



4. Есепті шығар.

Үш лагерьде c бала демалуда. Бірінші лагерьде 325 бала бар. Бұл екінші лагерьдегі бала санына қарағанда 45-ке артық. Үшінші лагерьде неше бала бар?

$c = 999$ деп алып, өрнек құр және оның мәнін тап.



5. Есепті шығар.

Мектебімізде 6 үшінші сынып бар. Әр сыныптан 4 бала шахмат үйірмесіне, ал 7 бала домбыра үйірмесіне қатысады. Домбыра үйірмесіне шахмат үйірмесіне қарағанда неше бала артық барады?



6. Сандардың разрядтық бірліктерін жаз.

479 = ... жүзд. ... онд. ... бірл.	720 = ... онд.
599 = ... жүзд. ... бірл.	663 = ... онд. ... бірл.
902 = ... бірл.	704 = ... жүзд. ... бірл.
2 000 = ... мыңд.	60 000 = ... жүзд.



7. Өрнектер құр және олардың мәнін тап.

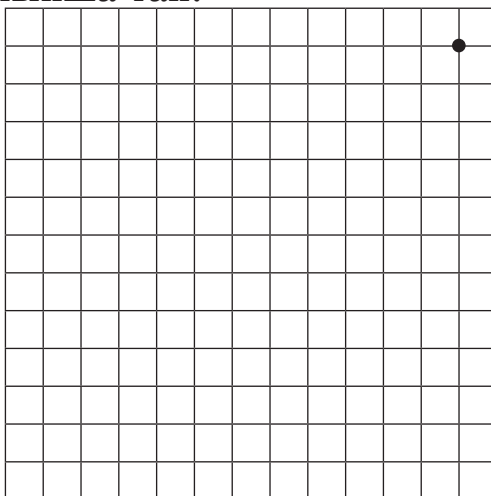
- а) 7 мен 6-ның көбейтіндісін x айнымалыға қосу.
Мұндағы $x = 119$.
- ә) b мен 487-нің айырмасын 9-ға бөлу. Мұндағы $b = 568$.

Кел, ойнайық!



8. Дәптеріңе суретте көрсетілгендей етіп нүкте белгіле. Осы нүктеден бастап төмендегі нұсқаулық бойынша фигура сал. Салынған фигуралардың ауданын бірлік квадрат бойынша тап.

3 ←	1 ←	5 →
1 ↑	1 ↓	3 ↓
1 ←	1 →	1 →
4 ↓	7 ↓	7 ↑
6 ←	1 →	3 →
1 ↑	3 ↑	3 ↑



ШАМАЛАР АРАСЫНДАҒЫ ТӘУЕЛДІЛІККЕ БЕРІЛГЕН ЕСЕПТЕР



Сен шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығарып үйренесің.



1. Кесте бойынша есептер құрастыр және оларды шығар.

Бағасы	Саны	Құны
200 тг	4	? тг
200 тг	?	800 тг
? тг	4	800 тг

Белгісіз шамаларды қалай табады?



Заттың құнын табу үшін заттың бағасын оның санына көбейту керек.

Сөйлемдерді толықтыр:

- «Заттың санын табу үшін ... керек».
- «Заттың бағасын табу үшін ... керек».



2. Кесте бойынша есептер құрастыр және оларды шығар.

Бір заттың массасы	Заттың саны	Жалпы масса
9 кг	8	? кг
9 кг	?	72 кг
? кг	8	72 кг

Белгісіз шамаларды қалай табады?



Жалпы массаны табу үшін бір заттың массасын оның санына көбейту керек.

Сөйлемдерді толықтыр:

- «Заттың санын табу үшін ... керек».
- «Бір заттың массасын табу үшін ... керек».



3. Есептерді шығар.

а) 3 сызғыштың құны 600 тг. Бір сызғыштың бағасы неше теңге?



ә) 9 бірдей қаптағы күріштің массасы 54 кг. Бір қап күріштің массасы қандай?

Осы есептерге кері есептер құрастыр және оларды шығар.



4. Амалдарды орында.

$$800 : (35 - 27) + 113 \cdot 1 \quad 117 + 7 \cdot 9 - 20 \cdot 9$$

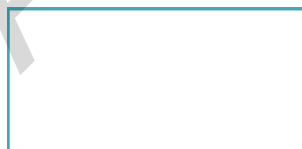


5. Теңдеулерді шеш.

$$y \cdot 9 = 810 \quad x : 6 = 90 \quad 630 : k = 7$$



6. Тіктөртбұрыштың ені 1 см, ал периметрі 20 см. Тіктөртбұрыштың ұзындығын тап.



7. Жөндеу жұмыстары үшін әрқайсысы 3 кг-нан 5 бірдей банка бояу сатып алынды. Барлық бояуы бар банканың массасы қандай?



Осы есепке кері есептер құрастыр және оларды шығар.

Ойлан, тап!



8. Әр бағандағы сандар қандай заңдылық бойынша жазылған? Екінші қатардағы сандар тізбегін жалғастырып жаз.

13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.

17, 20, 23, 26, 29, ..., ..., ..., ...





Сен шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығарып үйренесің.



1. Кесте бойынша есептер құрастыр және оларды шығар.

Бір затқа жұмсалған шығын	Заттың саны	Жалпы шығын
3 м	7	? м
3 м	?	21 м
? м	7	21 м

Белгісіз шамаларды қалай табады?



Жалпы шығынды табу үшін бір затқа жұмсалған шығынды зат санына көбейту керек.

Сөйлемдерді толықтыр.

- «Заттың санын табу үшін ... керек».
- «Бір затқа жұмсалған шығынды табу үшін ... керек».



2. Есепті шығар.

Бір көйлекке 4 м мата жұмсалды. 20 м матадан осындай неше көйлек тігуге болады?

Осы есепке кері есептер құрастыр және оларды шығар.



3. Кесте бойынша есептер құрастыр және оларды шығар.

Бағасы	Саны	Құны	Бір заттың массасы	Зат саны	Жалпы масса
90 тг	4	? тг	8 кг	6	? тг
8 тг	?	56 тг	5 кг	?	400 тг
? тг	7	280 тг	? кг	9	63 тг



4. Есептерді шығар.

а) Тігінші әр пердеге 40 м мата жұмсап, 5 перде тікті. Ал көрпетыс тігуге 60 м мата жұмсады. Тігінші осы заттарды тігуге барлығы неше метр мата жұмсады?



ә) Тері фабрикасына 63 қой терісі әкелінді. Бірінші күні әрқайсысына 6 теріден жұмсап, 8 тон тігілді. Екінші күні әрқайсысына 4 теріден жұмсап, 3 тон тігілді. Фабрикада неше тері қалды?



5. Өрнектердің мәнін тап.

а) $70 \cdot 9 + y : 8$, мұндағы $y = 640$.

ә) $(m - n) \cdot 9$, мұндағы $m = 602$, $n = 595$.



6. а) Қабырғасы 3 см-ге тең шаршы сыз. Оның периметрін тап.

ә) CD және AB кесінділерін өлше.

• CD кесіндісі AB кесіндісінен неше есе ұзын?

C ————— D

A ————— B

• AB кесіндісі CD кесіндісінен неше сантиметр қысқа?



7. Белгісіз шамаларды тап.

Бір затқа жұмсалған шығын	Зат саны	Жалпы шығын
40 м	7	? м
8 м	?	480 м
? м	6	54 м

Ойлан, тап!



8. Екі санның қосындысы 510-ға, ал айырмасы 470-ке тең. Осы сандарды тап.





Сен жанама түрде тұжырымдалған есептерді шығарып үйренесің.



1. Есептерді шығар. Олардың шешуін салыстыр.

Қораптағы печеньенің массасы 8 кг, ал кәмпиттің массасы одан 2 есе артық. Қораптағы кәмпиттің массасы қандай?

Қораптағы печеньенің массасы 8 кг, бұл кәмпиттің массасына қарағанда 2 есе кем. Қораптағы кәмпиттің массасы қандай?



2. Есепті шығар.

Бүркіт 30 жыл тіршілік етеді. Бұл тасбақаның тіршілік ету ұзақтығына қарағанда 5 есе кем. Ал піл тасбақаға қарағанда 80 жылға аз тіршілік етеді. Піл неше жыл тіршілік етеді?



3. Есепті шығар.

Ең үлкен көгілдір акуланың денесінің ұзындығы 3 м. Бұл көк киттің дене ұзындығына қарағанда 10 есе кем. Шортан балықтың ұзындығы көк китке қарағанда 30 есе қысқа. Шортанның ұзындығы қандай?



4. Есепті өртүрлі тәсілмен шығар.

32 кг алманы және 24 кг алмұртты әр қорапқа 4 кг-нан салу үшін неше қорап қажет?



5. Тігінші әрқайсысына 2 теріден жұмсап, 8 тымақ тікті және 12 тері артылып қалды. Бастапқыда неше тері болған еді?



6. а) Өрнектерді салыстыр.

$$b \cdot 170 * b \cdot 171$$

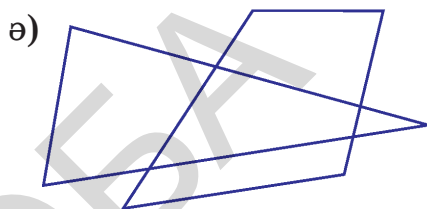
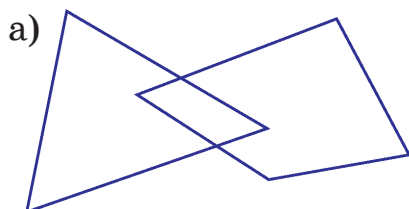
$$620 : d * 62 : d$$

ә) Кестелер бойынша теңдеулер құр. Оларды шеш.

Азайғыш	700	y	Көбейткіш	x	9
Азайтқыш	x	540	Көбейткіш	2	y
Айырма- ның мәні	$360 : 6$	$20 \cdot 4$	Көбейтін- дінің мәні	$80 \cdot 5$	$218 - 182$



7. Дәптерге фигураларды көшіріп сал. (а) суреттегі фигуралардың қиылысқан жерін көк түспен, ал (ә) суреттегі фигуралардың біріккен жерін – қызыл түспен боя.



8. Есепті шығар.

Асханаға 28 кг орамжапырақ әкелінді, бұл картопқа қарағанда 50 кг кем. Түскі асқа 49 кг көгөніс жұмсалды. Неше килограмм көгөніс қалды?



Ойлан, тап!



9. Асан мен Азат жануарлардың суреті салынған маркалар жинайды. Асанның Азатқа қарағанда 3 есе артық маркасы бар. Егер Асан 9 маркасын Маратқа сыйласа, онда балалардың маркаларының саны тең болады. Өр балада неше марка бар?



ЖАНАМА ТҮРДЕ ТҰЖЫРЫМДАЛҒАН
ЕСЕПТЕР

Сен жанама түрде тұжырымдалған есептерді шығаруға дағдыланасың.



1. Есепті шығар.

Қоршаудың биіктігі 1 м. Бұл қақпаның биіктігіне қарағанда 3 есе кем. Қақпаның биіктігі неге тең?



2. Есепті шығар.

Құтжолдың массасы 30 кг. Бұл Ақтөстің массасына қарағанда 5 есе артық. Ақтөстің массасы қандай?



3. Бір сөреде әр бумасында 3 кітаптан 8 бума кітап бар. Бұл екінші сөредегі кітаптарға қарағанда 4 есе артық. Екі сөреде барлығы неше кітап бар?



4. Есепті шығар.

Қоймада 120 жәшік алма және одан 30 жәшігі кем алмұрт бар. Алмұрттар апельсинге қарағанда 5 есе кем. Қоймада неше жәшік апельсин бар?



5. Теңдеулерді шеш.

$$x \cdot 4 = 360$$

$$b : 6 = 40$$

$$7 \cdot a = 280$$

$$160 : y = 4$$

$$c : 4 = 100$$

$$d \cdot 8 = 320$$



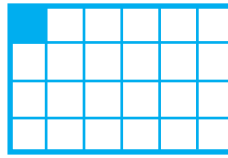
6. Әрбір фигураның қандай бөлігі боялған? Жаз.



а)



ә)



б)



в)



7. Теңдіктер мен теңсіздіктер тура болатындай, бос ұяшыққа амалдар таңбасын қой.

$$600 : 6 > 300 \bigcirc 5$$

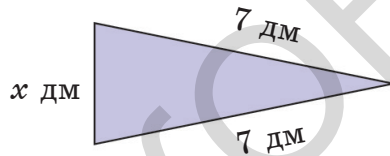
$$800 - 401 < 800 \bigcirc 2$$

$$630 : 9 = 540 : 9 \bigcirc 10$$

$$810 : 9 - 80 = 45 \bigcirc 5 \bigcirc 1$$



8. Үшбұрыштың периметрін әріпті өрнек түрінде жаз.



9. Дөңгелектен өрнектердің мәніне сәйкес әріптерді тап. Әріптерді мысалдардың берілу реті бойынша жаз. Шыққан сөзді төмендегі мақалдың жалғасы ретінде қой. Бұл мақалдың мағынасын қалай түсінесің?

1) $6 \cdot 4$

5) $8 \cdot 2$

2) $35 : 7$

6) $8 \cdot 7$

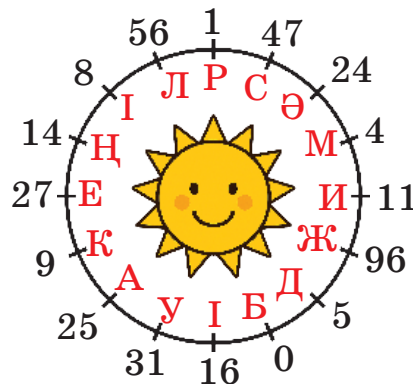
3) $9 \cdot 3$

7) $48 : 6$

4) $24 : 6$

8) $63 : 7$

Әдептілік – ...



Сен:

- ✓ санды 6-ға, 7-ге, 8-ге және 9-ға көбейту кестелерін қолдануды;
- ✓ бір және екі айнымалысы бар өрнектер құруды және олардың мәнін табуды;
- ✓ өрнектердегі амалдардың орындалу ретін анықтауды;
- ✓ шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығаруды;
- ✓ жанама түрде берілген есептерді шығаруды үйрендің.

1. Амалдардың орындалу ретін анықтап, өрнектердің мәнін тап.

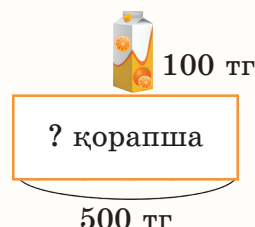
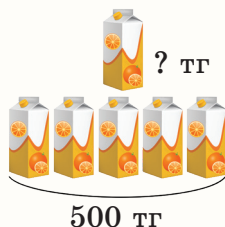
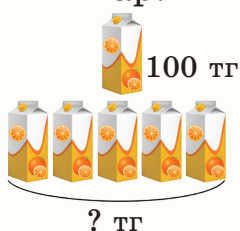
$$24 : 3 \cdot 9 + (264 - 118) \qquad 64 : (2 \cdot 4) \cdot 7 + 144$$

$$20 \cdot 4 : 8 : 10 + 99$$

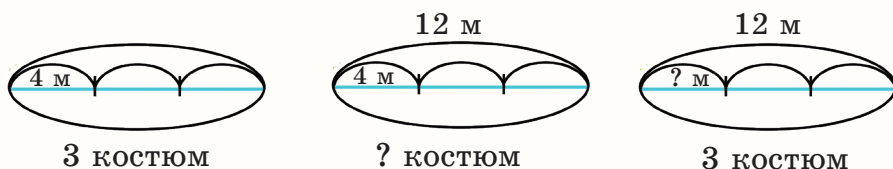
2. Өрнектер құр және олардың мәнін тап.

- 655 пен 646-ның айырмасын a -ға көбейту. Мұндағы $a = 8$.
- b -нің 72 мен 64-тің айырмасына бөліндісі. Мұндағы $b = 48$.
- 40 пен x -тің көбейтіндісін 60 пен y -тің көбейтіндісіне қосу. Мұндағы $x = 6$, $y = 9$.

3. Әр сурет бойынша есептер құрастыр. Оларды шығар.



4. Өр сызба бойынша есеп құрастыр. Оларды шығар.



5. Кесте бойынша есептер құрастыр. Оларды шығар.

Бір себеттегі алманың массасы	Себет саны	Барлық себеттегі алманың массасы
5 кг	3	? кг
? кг	3	15 кг
5 кг	?	15 кг

6. Есептерді шығар. Олардың шешуін салыстыр.

56 балапан әрқайсысында 7-ден бірнеше торда орналасқан. Балапандар неше торға орналасқан?

56 балапан 8 торда тең бөлініп орналасқан. Бір торда неше балапан бар?

8 тордың әрқайсысында 7 балапан бар. Барлық балапан саны нешеу?

7. Есепті шығар.

Бұтақта 6 торғай отыр, бұл бұтақтағы қарғаларға қарағанда 20-ға кем. Бұтақта барлығы неше құс отыр?



8. Есепті шығар.

Мектеп жанында әр қатарда 8-ден 3 қатар үйеңкі өсіп тұр. Бұл жөке ағашына қарағанда 6 есе кем. Мектептің жанында барлығы неше үйеңкі мен жөке ағаштары өсіп тұр?



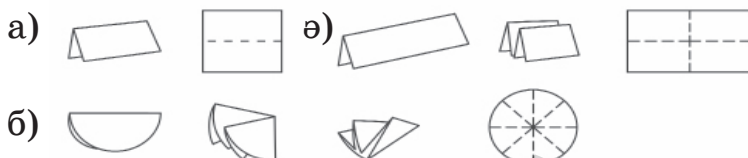
ҮЛЕСТЕРДІҢ ҚҰРЫЛУЫ. ҮЛЕСТЕРДІ ОҚУ ЖӘНЕ ЖАЗУ. БӨЛШЕКТЕР



Сен *үлес*, *бөлшек* ұғымдарымен танысасың. Оларды оқуды және жазуды үйренесің.



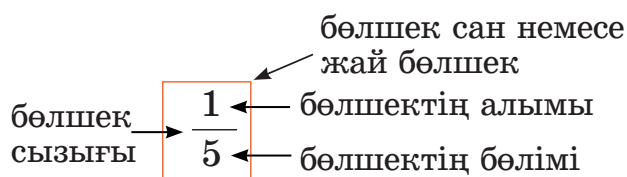
1. Қағазды біртіндеп бүктей отырып, фигураларды тең бөліктерге бөлу керек. Шаршыны бір рет, тіктөртбұрышты екі рет, дөңгелекті – төрт рет бүкте.



- Әр фигурада неше тең бөлік шықты? Бүтіннің осындай тең бөліктерін **үлестер** деп атайды.
- Шаршының екі бөлігінің біреуін, тіктөртбұрыштың төрт бөлігінің біреуін, дөңгелектің сегіз бөлігінің біреуін санмен қалай жазады? Шыққан санды қалай оқиды?



$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$ бұлар – **үлестер** немесе оларды **жай бөлшектер** деп те атайды. Ары қарай «үлес» сөзінің орнына «бөлік» сөзін қолданамыз.



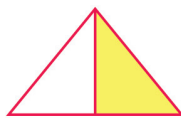
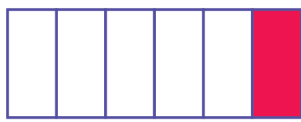
Бөлшек сызығы *бөлу амалын* білдіреді.

Бөлшектің бөлімі бүтіннің неше бөлікке (үлеске) бөлінгенін, ал алымы соның неше бөлігі (үлесі) алынғанын білдіреді. Мысалы, $\frac{1}{5}$ бөлшегі бүтін 5 бірдей бөлікке бөлініп, соның 1 бөлігі алынғанын,

ал $\frac{2}{5}$ бөлшегі бүтін 5 бірдей бөлікке бөлініп, соның 2 бөлігі алынды деген сөз. $\frac{1}{5}$ және $\frac{2}{5}$ бөлшектерін былай оқиды: «бестен бір», «бестен екі».



2. Әр фигураның боялған бөлігі бүтіннің қандай бөлігін көрсетіп тұр? Бөлшектерді жаз және оқы.



3. а) Бөлшек түрінде жаз: бестен үш, тоғыздан жеті, алтыдан бір, жетіден бес.

ә) Жазуларды оқы: үшбұрыштың $\frac{1}{2}$ -і, дөңгелектің $\frac{1}{4}$ -і, шоколадтың $\frac{1}{3}$ -і, аптаның $\frac{1}{7}$ -і, килограмның $\frac{1}{10}$ -і. Олар нені білдіреді?



4. Сенің туған күңіңе 4 досың торт әкелді. Осы тортты достарың мен өзіңе тең етіп бөлсе, онда әр бөлік қалай аталады?



5. Бөлшектерді оқы: $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{8}{10}$, $\frac{5}{13}$. Бөлшектердің алымы мен бөлімін ата.



6. Сәйкестікті орнат.

2 тәул.

5 см

1 ай

3 мин

5 тәул.

$\frac{5}{7}$ апта

$\frac{5}{10}$ дм

$\frac{3}{60}$ сағ

$\frac{2}{30}$ ай

$\frac{1}{12}$ жыл



7. Бөлшек түрінде жаз: а) алтыдан бір; ә) төрттен үш; б) килограмның оннан тоғызы; в) литрдің сегізден жетісі; г) сантиметрдің үштен екісі.



8. Фильм 18:45-те басталып, 20:20-да аяқталады. Егер қазіргі уақыт 19:10-ды көрсетсе, онда фильмнің аяқталуына әлі қанша уақыт бар?

БӨЛШЕКТЕРДІ САЛЫСТЫРУ



Сен бөлшектерді салыстыруды үйренесің.



1. Суреттерге қара.

AB , CD және EK кесінділері неше бөлікке бөлінген?

Әр бөліктің ұзындығын жаз.

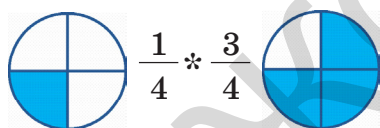
Бөлшектерді салыстыр:

$$\frac{1}{2} * \frac{1}{3} * \frac{1}{6}, \text{ өйткені } \dots$$

$$\dots \text{ см} * \dots \text{ см} * \dots \text{ см}.$$



2. Бөлшектерді оқы және салыстыр. Қорытынды жаса.



$$\frac{1}{4} * \frac{3}{4}$$

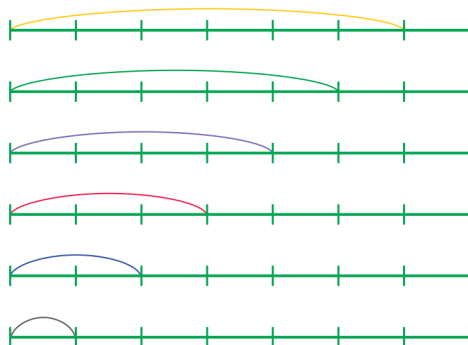


$$\frac{1}{8} * \frac{5}{8}$$



3. а) Суретке қара.

Әрбір кесінді неше тең бөлікке бөлінген? Түрлі түсті сызықтармен көрсетілген кесінділерге сәйкес бөлшектерді жаз.



ә) Суретті пайдаланып, бөлшектерді салыстыр.

$$\frac{3}{7} * \frac{5}{7}$$

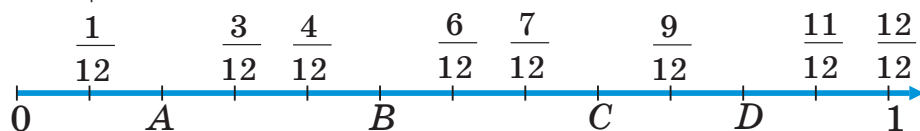
$$\frac{2}{7} * \frac{4}{7}$$

$$\frac{7}{7} * \frac{6}{7}$$

Қорытынды жаса.



4. а) Сан сәулесіндегі әрбір әріпке сәйкес бөлшекті анықта.



ә) Салыстыр.

$$\frac{3}{12} * \frac{9}{12}$$

$$\frac{4}{12} * \frac{9}{12}$$

$$\frac{9}{12} * \frac{7}{12}$$



5. а) Бөлімі 8-ге тең, ал алымы 8-ден кем тақ сан болатын бөлшектерді өсу ретімен жаз.

ә) Алымы 1-ге тең, ал бөлімі екіден 18-ге дейінгі жұп сандар болатын бөлшектерді кему ретімен жаз.



6. Суреттегідей бір шоколадты үш досқа қалай тең бөліп беруге болады? Әр бала шоколадтың қандай бөлігін алады? Оны бөлшек түрінде жаз және оқы.

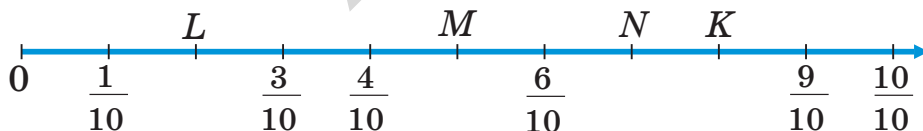


7. Амалдарды орында.

$$504 - 64 : 8 + 20 \cdot 4 \quad (70 + 80) : 3 \cdot 2 : 100$$



8. а) Сан сәулесіндегі әрбір әріпке сәйкес бөлшекті жаз.



ә) Салыстыр.

$$\frac{3}{10} * \frac{5}{10}$$

$$\frac{5}{10} * \frac{5}{10}$$

$$\frac{6}{10} * \frac{7}{10}$$

$$\frac{1}{10} * \frac{3}{10}$$



9. Есепті шығар.

Ұста бір бөренені 3 бөлікке бөлу үшін 6 мин жұмсады. осы бөренені 4 бөлікке неше минутта бөледі?

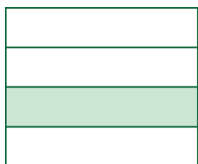
ҮЛЕСТЕР МЕН БӨЛШЕКТЕР



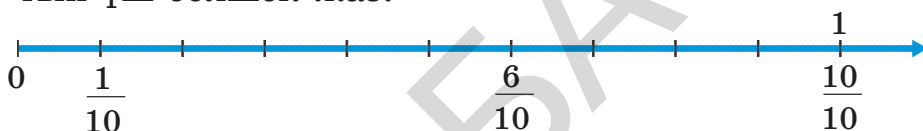
Сен үлестер мен бөлшектер туралы алған біліміңді дамытасың.



1. Фигуралардың қандай бөлігі боялған? Қандай бөлігі боялмаған? Оларды бөлшек түрінде жаз және оқы.



2. а) Бөлімі 10-ға тең және $\frac{6}{10}$ бөлшегінен кіші болатын үш бөлшек жаз.



Осы бөлшектерді өсу ретімен жаз.

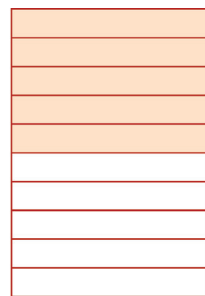
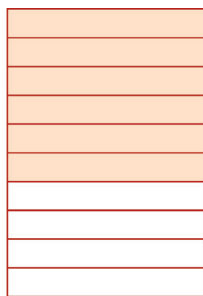
ә) Бөлімі 10-ға тең және $\frac{1}{10}$ бөлшегінен үлкен болатын үш бөлшек жаз.



Осы бөлшектерді кему ретімен жаз.



3. Суретті пайдаланып, бөлшектерді салыстыр.



$$\frac{2}{10} * \frac{4}{10}$$

$$\frac{6}{10} * \frac{4}{10}$$

$$\frac{4}{10} * \frac{2}{10}$$

$$\frac{5}{10} * \frac{5}{10}$$



4. Есепті шығар.

Әлібек бөліштің $\frac{2}{6}$ бөлігін, Мәди $\frac{2}{6}$ бөлігін, ал қалған бөлігін Мақпал жеді. Балалар бөлішті теңдей бөліп жегенін дәлелде. Суретін сал.



5. Теңдеулерді шеш.

$$x + (325 - 48) = 612$$

$$a + 120 = 85 + 790$$

$$x - 252 = 517 - 489$$

$$y - (600 - 480) = 395$$



6. Есепте.

$$3 \cdot 5 + 10 : 5$$

$$4 \cdot 5 - 5 : 5$$

$$5 \cdot 3 + 15 : 5$$

$$2 \cdot 6 + 3 - 1$$

$$10 \cdot 2 : 4 + 5$$

$$8 : 2 + 5 : 1$$



7. Ұзындығы 8 см AB кесіндісін сыз. Осы кесіндіден 2 см қысқа CD кесіндісін сыз. CD кесіндісінен 3 есе қысқа MN кесіндісін сыз. Осы үш кесінді ұзындықтарының қосындысы неге тең?



8. Берілген бөлшектердің көмегімен алты теңсіздік құр.

$$\frac{8}{9}$$

$$\frac{3}{9}$$

$$\frac{4}{9}$$

$$\frac{1}{9}$$

$$\frac{6}{9}$$

Ойлан, тап!



9. Қалып қойған сандарды орнына қой.

$$\begin{array}{r} *7 \\ - 3* \\ \hline 59 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ** \\ + 57 \\ \hline 84 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} *9 \\ + 2* \\ \hline 96 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} *3* \\ + 2*8 \\ \hline 385 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} *5* \\ + 3*9 \\ \hline 694 \end{array}$$

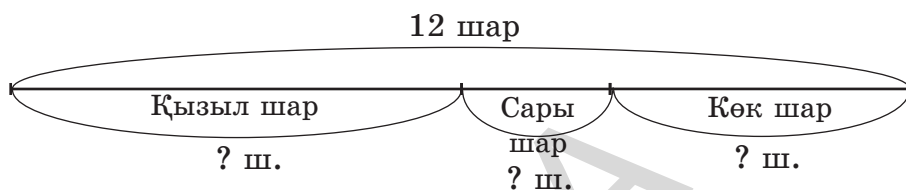
$$\begin{array}{r} *3* \\ - 4*6 \\ \hline 411 \end{array}$$

САННЫҢ БӨЛІГІН ТАБУ. БӨЛІГІ БОЙЫНША САНДЫ ТАБУ

 Сен санның (немесе шаманың) бөлігін табуды және бөлігі бойынша санды (немесе шаманы) табуды үйренесің.



1. Аян 12 шар сатып алды. Оның $\frac{1}{2}$ бөлігі қызыл, $\frac{1}{6}$ бөлігі сары, $\frac{1}{3}$ бөлігі көк шарлар. Аян неше қызыл, сары және жасыл шар сатып алды?



12 санының $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{3}$ бөлігін табу керек.

Шешуі:

- 1) $12 : 6 = 2$ (ш.) – сары шар саны.
- 2) $12 : 2 = 6$ (ш.) – қызыл шар саны.
- 3) $12 : 3 = 4$ (ш.) – көк шар саны.

Жауабы: 2 сары, 6 қызыл, 4 көк шар.



2. Суреттерге қара. Қалай табу керектігін түсіндір:

6 көмпиттің $\frac{1}{3}$ бөлігін



ұзындығы 8 см кесіндінің $\frac{1}{4}$ бөлігін



Қорытынды жаса: «Санның бөлігін табу үшін ...».



3. Тап:

а) 24-тің $\frac{1}{8}$ -ін, $\frac{1}{3}$ -ін, $\frac{1}{4}$ -ін, $\frac{1}{6}$ -ін;

ә) 18 кг-ның $\frac{1}{2}$ -ін, $\frac{1}{3}$ -ін, $\frac{1}{6}$ -ін, $\frac{1}{9}$ -ін.



4. Есептерді шығар.

а) Қорапта 24 алма бар. Ал ыдыстағы алма саны қораптағы алма санының $\frac{1}{4}$ бөлігін құрайды. Ыдыста неше алма бар?



24 алма $\frac{1}{4}$ бөлігі – ? алма

Бұл – санның бөлігін табу есебі.

ә) Ыдыста 6 алма бар. Бұл – қораптағы алмалар санының $\frac{1}{4}$ бөлігі. Қорапта неше алма бар?



6 алма – $\frac{1}{4}$ бөлігі ? алма

Бұл – бөлігі бойынша санды табу есебі.



5. 1) Санды тап. Ол санның:

а) $\frac{1}{2}$ бөлігі 500-ге тең;

ә) $\frac{1}{3}$ бөлігі 300-ге тең;

б) $\frac{1}{4}$ бөлігі 200-ге тең;

в) $\frac{1}{6}$ бөлігі 100-ге тең.

2) Шаманың мәнін тап. Оның:

а) $\frac{1}{8}$ бөлігі 9 метрге тең;

ә) $\frac{1}{3}$ бөлігі 8 дециметрге тең;

б) $\frac{1}{4}$ бөлігі 6 сағатты құрайды.



6. Теңдеулерді шеш.

$$249 + x = 251 + 244$$

$$20 + y = 642 - 283$$



7. Көрсетілген уақыттарды оқы. Осы уақыт аралықтарында неше минут бар?

$$18 : 25 - 19 : 30$$

$$21 : 30 - 22 : 45$$

$$15 : 00 - 16 : 05$$



8. Есепті шығар.

Тәуліктің $\frac{1}{4}$ бөлігін Әсем мектепте өткізді. Әсем мектепте неше сағат болды?

САННЫҢ БӨЛІГІН ЖӘНЕ БӨЛІГІ БОЙЫНША САНДЫ ТАБУҒА БЕРІЛГЕН ЕСЕПТЕР

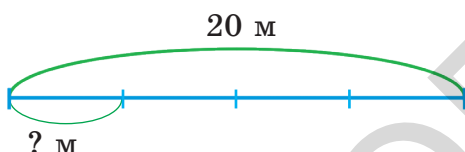


Сен санның бөлігін және бөлігі бойынша санды табуға берілген есептерді шығарып үйренесің.

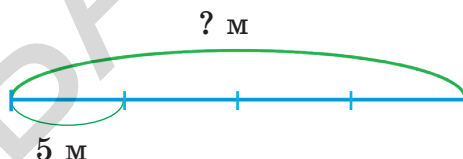


1. Есептерді шығар. Олардың шешуін салыстыр.

а) Анам 20 м мата сатып алды және оның $\frac{1}{4}$ бөлігінен қамзол тікті. Анам қамзол тігу үшін неше метр мата жұмсады?



ә) Анам мата сатып алды және оның 5 метрін қамзол тігуге жұмсады. Бұл – барлық матаның $\frac{1}{4}$ бөлігі. Анам неше метр мата сатып алды?



2. Есептерді шығар.

а) Оқушылар жазық фигуралардың 45 моделін дайындады және оның $\frac{1}{5}$ бөлігін бояды. Балалар жазық фигуралардың неше моделін бояды?

ә) Қысқаша жазу бойынша (а) есебіне кері есеп құрастыр және оны шығар.

Дайындады – ? модель

Бояды – $\frac{1}{5}$ -і 9 модель

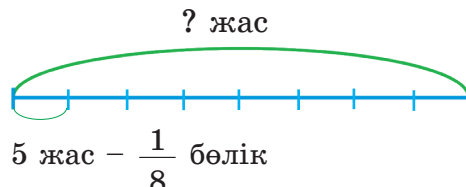
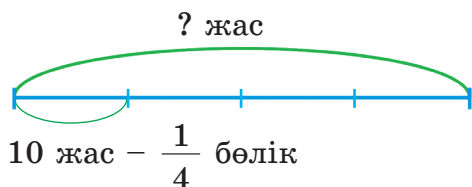
Қалды – 36 модель



3. Есептерді шығар.

а) Мәди мен Әселдің әкесі 40 жаста. Мәдидің жасы әкесінің жасының $\frac{1}{4}$ бөлігіндей, ал Әселдің жасы $\frac{1}{8}$ бөлігіндей. Әсел неше жаста? Мәдидің жасы нешеде?

ә) Сызбалар бойынша (а) есебіне кері есептер құрастыр және оларды шығар.



4. Есепті шығар.

Сабақтар арасындағы екі қысқа үзіліс 1 сағаттың $\frac{1}{6}$ -ін, ал үлкен үзіліс 15 минутты құрайды. Екі қысқа үзілістің ұзақтығын анықта. Мектептегі осы үзілістердің ұзақтығын тап.



5. Жаз және оқы:

- 1 дециметр 1 метрдің қандай бөлігін құрайды?
- 1 сантиметр 1 метрдің қандай бөлігін құрайды?
- 1 сантиметр 1 дециметрдің қандай бөлігін құрайды?



6. Амалдардың орындалу реті бойынша өрнектер құр. Олардың мәнін тап.

а) _____ = ... ә) _____ = ... б) _____ = ...

1) $929 - 29$

1) $72 + 28$

1) $40 \cdot 8$

2) $900 : 3$

2) $100 : 2$

2) $164 + 320$

3) $484 - 150$



7. Есепті шығар.

Айгүл үй жұмысын орындауға тәуліктің $\frac{1}{8}$ бөлігіндей уақыт жұмсайды. Айгүлге үй жұмысын орындау үшін неше сағат қажет?



8. Есепті шығар.

Оқушы мектепте бір тәуліктің $\frac{1}{4}$ бөлігіндей уақыт болады. Кешкі 10-нан таңғы 7-ге дейін ол ұйықтайды. Тәуліктің қанша уақытында ол басқа жұмыстармен айналысады?

САННЫҢ БӨЛІГІН ЖӘНЕ БӨЛІГІ БОЙЫНША САНДЫ ТАБУҒА БЕРІЛГЕН ЕСЕПТЕР

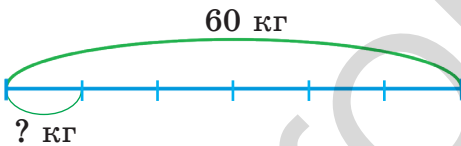


Сен санның бөлігін және бөлігі бойынша санды табуға берілген есептерді шығарып үйренесің.

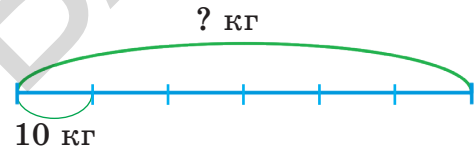


1. Есептерді шығар. Олардың шешуін салыстыр.

а) 60 кг күріш сатып алынды. Оның $\frac{1}{6}$ бөлігінен палау дайындалды. Палау дайындауға неше килограмм күріш жұмсалды?



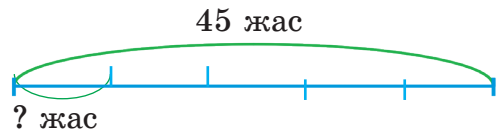
ә) Палау дайындау үшін 10 кг күріш жұмсалды. Бұл – сатып алынған барлық күріштің $\frac{1}{6}$ бөлігі. Неше килограмм күріш сатып алынған еді?



2. Тапсырмаларды орында.

а) Есепті шығар.
Жанат 9 жаста және бұл анасының жасының $\frac{1}{5}$ бөлігіндей. Анасы неше жаста?

ә) Сызба бойынша (а) есебіне кері есеп құрастыр. Оны шығар.



3. Есепті шығар.

Әкем 2 сағат кітап оқыды. Бұл оның жұмыс істеген уақытының $\frac{1}{4}$ -індей. Әкем неше сағат кітап оқыды және жұмыс істеді?





4. Есепті шығар.

Қорапқа 8 ойыншық салынды. Бұл – бөлмедегі барлық ойыншықтың $\frac{1}{4}$ -ін құрайды. Бөлмеде барлығы неше ойыншық бар?



Осы есепке кері есептер құрастыр және оларды шығар.



5. Бөлшек түрінде жаз және оқы.

- Бір метрдің жартысы неше дециметр?
- Екі метрдің бестен бір үлесінде неше дециметр бар?
- Бір дециметрдің жартысында неше сантиметр бар?
- Алты дециметрдің бестен бірінде неше сантиметр бар?



6. Есепті шығар.

Анам таңғы, түскі және кешкі асты дайындауға 4 сағат жұмсайды. Бұл оның жұмыста болатын уақытының $\frac{1}{2}$ -ін құрайды. Анам неше сағат жұмыста болады?



7. Бөлшектерді өсу ретімен орналастырып, жасырынған сөзді тап. Бұл сөздің мағынасын сен қалай түсінесің?

І	С	Б	І	К	Е
$\frac{2}{16}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{6}{16}$

Л	Ы	Ж
$\frac{9}{16}$	$\frac{8}{16}$	$\frac{7}{16}$

А

Алғаш пайда болған сағат – Күн сағатын мысырлықтар жасаған. Олар Күн сағатын 10 бөлікке бөлген, оның 2 бөлігі күннің батқанын білдіретін. Мұндай сағаттар тек күндізгі уақытты ғана көрсеткен.





Сен санның квадратын табуды үйренесің.



1. а) Қосындыны көбейтіндімен алмастыр және оның мәнін тап.

$$3 + 3 + 3$$

$$4 + 4 + 4 + 4$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5$$

ә) Көбейтіндіні қосындымен алмастыр және оның мәнін тап.

$$9 \cdot 9$$

$$1 \cdot 4$$

$$6 \cdot 2$$

$$5 \cdot 3$$

$$2 \cdot 6$$

б) Көбейтіндімен немесе көбейтінділердің қосындысымен алмастыруға болатын қосындыларды теріп жаз. Олардың мәндерін қолайлы тәсілмен тап.

$$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$$

$$8 + 8 + 9 + 9 + 7$$

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$$

$$5 + 2 + 3 + 4 + 4$$



2. Өрнектерді оқы және салыстыр. Мәндерін тап.

$$7 + 7$$

$$7 \cdot 7$$

а) $7 + 7$ қосындысында неше бірдей қосылғыш бар? Қосындыны көбейтіндімен алмастыр және оны жаз.

ә) $7 \cdot 7$ көбейтіндісінде бірдей неше көбейткіш бар?

$7 \cdot 7$ көбейтіндісін немен алмастыруға болады? Ойлан.

$$7 \cdot 7 = 7^2$$

$$7 \cdot 7 = 49$$

$$7^2 = 49$$

Бірдей екі санның көбейтіндісін санның квадраты түрінде жазуға болады.

Оқылуы:

«7-нің квадраты 49-ға тең».



3. Көбейткіштердің квадраты түрінде жазуға болатын көбейтінділерді теріп жаз. Олардың мәнін тап.

$$\begin{array}{c} 9 \cdot 8 \\ 8 \cdot 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 5 \cdot 5 \\ 7 \cdot 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 4 \cdot 2 \\ 3 \cdot 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 10 \cdot 10 \\ 3 \cdot 1 \end{array}$$



4. а) Өрнектердегі көбейтіндіні көбейткіштің квадраты түрінде жаз.

$$152 + 4 \cdot 4 \quad 6 \cdot 6 - 30 \quad 2 \cdot 5 - 3 \cdot 3 \quad 9 \cdot 9 \cdot 2$$

ә) Санның квадратын көбейткіштердің көбейтіндісі түрінде жаз.

$$6^2 \quad 4^2 \quad 7^2 \quad 3^2 \quad 1^2 \quad 10^2$$

б) Салыстыр.

$$3^2 * 2^2 \quad 5^2 * 7^2 \quad 2^2 + 3^2 * 5^2 \quad 7^2 - 3^2 * 4^2$$



5. Бірдей екі көбейткіштің көбейтіндісі түрінде жазуға болатын сандарды ата.

$$44 \quad 9 \quad 77 \quad 1 \quad 36 \quad 55 \quad 81 \quad 49$$



6. Сынық сызықтың ұзындығын тап.



7. а) Есепте: 9^2 , 8^2 , 7^2 , 6^2 , 5^2 ; 4^2 , 3^2 , 2^2 , 1^2 ;

ә) Өрнектердің мәнін тап.

$$\begin{array}{ccc} 5^2 + 205 & 9 \cdot 8 + 6^2 & 8^2 - 9 \cdot 7 \\ 7^2 + 3^2 \cdot 10 & 8^2 \cdot 1 - 8^2 & \end{array}$$



8. Теңдік тура болатындай етіп, $\bigcirc$ орнына тиісті амалдар таңбасын қой.

$$3^3 \bigcirc 2^3 \bigcirc 3 = 2^3 \bigcirc 2^2 \bigcirc 2^2$$



САННЫҢ КУБЫ



Сен санның кубын табуды үйренесің.



1. а) Қосындыны көбейтіндімен алмастыр.

$$2 + 2 + 2$$

Бұл өрнекті мына түрде жазуға болады:

$$2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^3 = 8.$$

Оқылуы:

«2-нің кубы 8-ге тең».

ә) Көбейткіштердің кубы түрінде жазуға болатын көбейтінділерді теріп жаз. Олардың мәнін тап.

$$\begin{array}{c} 4 \cdot 4 \cdot 5 \\ 3 \cdot 3 \cdot 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6 \cdot 7 \cdot 8 \\ 4 \cdot 4 \cdot 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 10 \cdot 10 \cdot 10 \\ 5 \cdot 6 \cdot 1 \end{array}$$

Бірдей үш санның көбейтіндісін санның кубы түрінде жазуға болады.



2. а) Санның кубын сандардың көбейтіндісі түрінде жаз.

$$1^3 \quad 4^3 \quad 5^3 \quad 7^3 \quad 9^3 \quad 10^3$$

ә) Өрнектердегі көбейтіндіні санның кубы түрінде жаз.

$$2 \cdot 2 \cdot 2 + 27$$

$$49 - 3 \cdot 3 \cdot 3$$



3. Салыстыр.

$$2^3 * 4^2 \quad 6^2 * 3^3 \quad 1^3 * 2^2 \quad 7^2 * 2^3 \quad 9^2 * 3^3$$



4. Теңдеулерді шеш.

$$x + (310 - 70) = 270$$

$$b + 90 = 790 - 80$$

$$(450 - 170) - y = 260$$



5. Тіктөртбұрыштың ұзындығы 4^2 -на, ал ені одан 2^3 -на кем. Тіктөртбұрыштың периметрін тап.

6. Есепті шығар.

Көшені көгалдандыру үшін әрқайсысында 10 ағаштан бес түрлі ағаштың көшеттері әкелінді. Түске дейін 5 көшеттен төрт түрлі ағаш көшеті отырғызылды. Отырғызылатын неше көшет қалды? Осы есепке кері есептер құрастыр. Оларды шығар.



7. Өрнектердің мәнін тап.

$$219 - 3^3$$

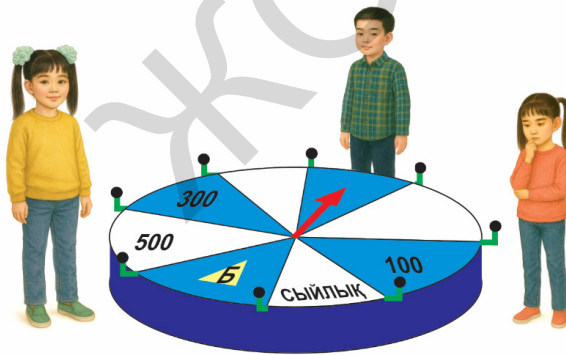
$$645 + 4^2$$

$$2^2 + 3^3 + 307$$

$$814 - 1^3$$

8. «Ғажайып алаң»

«Ғажайып алаң» ойынында Асқар 600 ұпай, Жанар одан 250 ұпай кем, Асқар мен Жанар қанша жинаса, Әлия сонша ұпай жинады. Әлия неше ұпай жинады? Балалардың әрқайсысы жинаған ұпайларына қандай сыйлықтар таңдай алады?



300



50



150



250



700



300



250





Сен шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығарып үйренесің.



1. Есепті шығар.

Дүкенде бір дәптердің бағасы 30 тг тұрады. Осындай екі дәптердің құнын тап.

Бағасы	Саны	Құны
30 тг	2	? тг



2. Есепті оқы және шешуіне қара.

Ағам бағалары бірдей 3 жол дәптерді 300 тг-ге сатып алды. Осындай 5 торкөз дәптер қанша тұрады?

Бағасы	Саны	Құны
? тг	3	300 тг
? тг	5	? тг

Шешуі:

- $300 : 3 = 100$ (тг) – жол дәптердің бағасы.
- $5 \cdot 100 = 500$ (тг) – торкөз дәптердің құны.

Жауабы: 5 торкөз дәптер 500 тг тұрады.



3. а) Есептерді шығар.

Бір құмыраны бояуға 2 л сыр қажет. Осындай 6 құмыраны бояу үшін неше литр сыр керек?

Бір құмыраға жұмсалған шығын	Құмыра саны	Жалпы шығын
2 л	6	? л

ә) 7 құмыраны бояу үшін 14 л сыр жұмсалды. Осындай 9 құмыраны бояу үшін неше литр сыр қажет?

Бір құмыраға жұмсалған шығын		Құмыра саны	Жалпы шығын
? тг	бірдей	7	14 л
? тг		9	? л



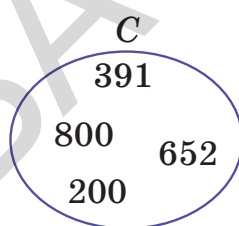
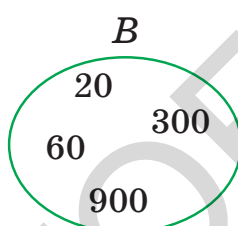
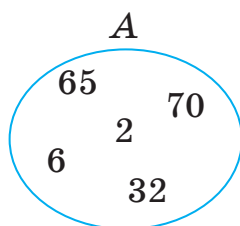
4. Есепті шығар.

Бірдей 3 қарындашқа 180 тг төленді. Осындай 5 қарындаш сатып алу үшін неше теңге төлеу керек?



5. Жиындар қандай белгілері бойынша құрылған?

а) A , B және C жиындарының элементтерін фигуралы жақшаға алып жаз.



ә) Оқы: $2 \in A$, $60 \in B$, $652 \in C$, $300 \notin A$, $200 \notin B$.

6. Амалдардың орындалу реті бойынша өрнектер құр. Өрнектердің мәнін тап.

а) _____ = ... ә) _____ = ... б) _____ = ...

1) $174 - 147$

1) $600 : 3$

1) $240 : 8$

2) $27 : 3$

2) $200 \cdot 4$

2) $30 \cdot 5$

3) $9 \cdot 40$

3) $800 + 200$

3) $953 - 150$



7. Есепті шығар.

Егер 2 бірдей қорапта 200 ойыншық болса, онда осындай 4 қорапта неше ойыншық бар?



8. Панда бір тәуліктің $\frac{3}{4}$ бөлігінде ояу жүреді. Ол үш күнде қанша уақыт ұйықтайды?

ШАМАЛАР АРАСЫНДАҒЫ ТӘУЕЛДІЛІК- КЕ БЕРІЛГЕН ЕСЕПТЕР



Сен шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығарып үйренесің.



1. Есепті шығар.

4 қапшық ұнның массасы 12 кг. Осындай 8 қапшық ұнның массасы қандай?

1 қапшық ұнның массасы		Қапшық саны	Барлық қапшық- тағы ұнның массасы
? кг	бірдей	4	12 кг
? кг		8	? кг

Осы есепке бір кері есеп құрастыр және оны шығар.



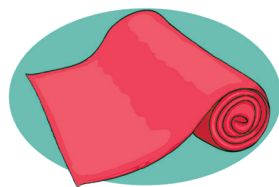
2. Есепті шығар.

Әсем 90 теңгелік 3 торкөз дәптер және 80 теңгелік 5 жолды дәптер сатып алды. Әсем осы сатып алған заттарына неше теңге төледі?



3. Есепті шығар.

Тігінші 90 м мата сатып алды. Ол әрқайсысына 8 м мата жұмсап, 6 көйлек және әрқайсысына 6 м мата жұмсап, бірнеше костюм тікті. Тігінші неше костюм тікті?



4. Есептерді шығар.

а) Асханаға әрқайсысында 5 кг-нан 7 жәшік алма және әрқайсысында 6 кг-нан бірнеше жәшік апельсин әкелінді. Барлық жемістің массасы 77 кг. Асханаға неше жәшік апельсин әкелінді?

ө) Асханаға әрқайсысында 5 кг-нан 7 жәшік алма және әрқайсысында 6 кг-нан 7 жәшік апельсин әкелінді. Асханаға барлығы неше килограмм алма мен апельсин әкелінді?

Осы есептер өзара кері есептер болып табыла ма?



5. Сан сәулесін пайдаланып, бөлшектерді салыстыр.



6. Теңдеулерді шеш.

$$(326 - 137) + x = 393$$

$$x - 252 = 517 - 489$$



7. Өрнектер құр және олардың мәнін тап.

а) 239 және 494 сандарының қосындысынан 733 санын азайту.

ө) 842 мен a -ның айырмасынан 575-ті азайту, мұндағы $a = 267$; 0.



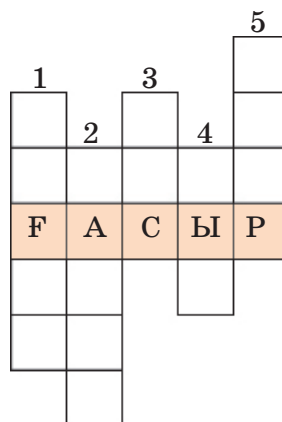
8. Концерт кезінде 9 рет 5 минуттық ән айтылды. 5 минуттан 3 рет құттықтау сөз айтылды. Концерт қанша уақытқа созылды?

Кім жылдам!



9. Сөзжұмбақты шеш.

1. Бұрыштың түрі.
2. Шама.
3. Күндізгі уақыт.
4. Уақыт бірлігі.
5. Сыйымдылықтың өлшем бірлігі.



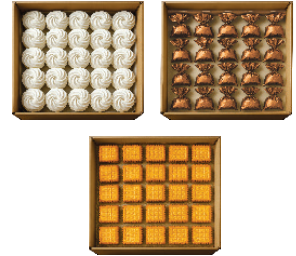
ШАМАЛАР АРАСЫНДАҒЫ ТӘУЕЛДІЛІККЕ БЕРІЛГЕН ЕСЕПТЕР



Сен шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығару білімінді дамытасың.



1. Дәмханаға әрқайсысында 20 кг-нан 3 қорап көмпит, әрқайсысында 30 кг-нан 2 қорап печенье және 38 кг вафли әкелінді. Дәмханаға барлығы неше килограмм тәттілер әкелінді?



2. Есептің шешуін әріпті өрнек түрінде жаз.

Зат	Бір затқа жұмсалған шығын	Зат саны	Барлық затқа жұмсалған шығын
Көйлек	d м	c	$\dots$ м
Жейде	b м	k	$\dots$ м



3. Есепті шығар.

Бірдей үш қорапқа 60 кітап немесе 90 блокнот салуға болады. Бір қорапқа неше кітап және неше блокнот салуға болады? Бір қорапқа кітапқа қарағанда қанша блокнот артық салынады?



4. Кітап дүкеніне әрқайсысында 80 кітаптан 2 бума кітап әкелінді. Кейінірек тағы 135 кітап әкелінді және 14 кітап сатылды. Дүкенде неше кітап қалды?





5. Есепте.

$$(725 - 218) - (306 - 107) \quad (600 - 125) + (320 - 98)$$

$$(980 - 345) + (410 - 165) \quad (875 - 430) - (290 - 115)$$

$$7^2 + 128 \quad 3^3 + 431 \quad 9^2 - 48 \quad 5^2 + 6^2 - 23$$



6. Алты саннан тұратын сандар тізбегін жаз. Тізбектің бірінші саны – 1-ге, екінші саны – 2-ге және әрбір келесі саны алдыңғы екі санның көбейтіндісіне тең. Тізбектегі сандар қалай өзгерді?



7. а) Есептерді шығар.

Заңғар 1-ден 28-ге дейін нөмірленген үйлері бар көшеде тұрады. Осы нөмірлерде 2 цифры неше рет кездеседі?



ә) Бірінші бағбан 18 жеміс ағашының, ал екінші бағбан одан 2 есе кем жеміс ағашының артық бұтақтарын кесті. Содан кейін екеуі бірігіп, 25 жеміс ағашының түбін тазартты. Бағбандар барлығы неше ағаштың күтімін жасады?



8. Бірдей үш үйде 60 пәтер бар. Осындай төрт үйде қанша пәтер бар?



9. Теңдеу шығатындай етіп, әрбір әріпті өрнектің жұбын таңда. Шыққан теңдеулерді шеш.

$$x + 42$$

$$x \cdot 4$$

$$7$$

$$x : 4$$

$$83 - 27$$

$$a : 5$$

$$28$$

ӨТКЕН МАТЕРИАЛДЫ ҚАЙТАЛАУ. БЕКІТУ

Сен:

- ✓ үлестер мен бөлшектерді жазуды, оқуды және салыстыруды;
- ✓ шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығаруды;
- ✓ санның квадраты мен кубын табуды;
- ✓ шамалар арасындағы тәуелділікке және пропорционал бөлуге берілген есептерді шығаруды үйрендің.

1. Жаз және оқы:

- а) бөлімі 1-ден үлкен бір таңбалы натурал сандар, ал алымы 1-ге тең болатын бөлшектерді;
- ә) бөлімі 10-ға тең, ал алымы бір таңбалы натурал сандар болатын бөлшектерді.

2. Жаз:

- а) алымы 1-ге тең, ал бөлімі бір таңбалы жұп сандар болатын бөлшектерді өсу ретімен;
- ә) алымы 2-ге тең, ал бөлімі бір таңбалы тақ сандар болатын бөлшектерді кему ретімен.

3. Бөлшектерді салыстыр.

$$\text{а) } \frac{1}{8} * \frac{3}{8} \qquad \frac{2}{5} * \frac{1}{5} \qquad \frac{1}{10} * \frac{1}{10} \qquad \frac{8}{16} * \frac{6}{16}$$

4. Санның бөлігін тап:

- а) 10 санының $\frac{1}{2}$ -ін, $\frac{1}{5}$ -ін,
- ә) 30 санының $\frac{1}{2}$ -ін, $\frac{1}{4}$ -ін, $\frac{1}{10}$ -ін,
- б) 12 кг-ның $\frac{1}{2}$ -ін, $\frac{1}{4}$ -ін, $\frac{1}{6}$ -ін,
- в) 30 тг-нің $\frac{1}{2}$ -ін, $\frac{1}{3}$ -ін, $\frac{1}{10}$ -ін.

5. Бөлігі бойынша санды не шаманы тап:

а) $\frac{1}{4}$ -і 6 саны болатын; ө) $\frac{1}{7}$ -і 4 кг болатын.

6. Санның квадраты мен кубын көбейтінді түрінде жазып, есепте.

$$324 + 6^2$$

$$549 - 7^2 \cdot 1$$

$$8^2 + 6^2 - 5^2$$

$$76 + 3^3$$

$$218 - 2^3 : 1$$

$$3^3 - 2^2 - 1^3$$

7. Есепті шығар.

Оқушылар Алматыдан Көкшетауға дейін ұшақпен 2 сағ ұшты. Бұл олардың пойызбен кері қайтар жолына кеткен уақыттың $\frac{1}{7}$ -індей. Оқушылар Көкшетаудан Алматыға дейін пойызбен неше сағат жүрді?

8. Кесте бойынша есептер құрастыр. Оларды шығар.

Тауар	Бағасы	Саны	Құны
	50 тг	3	? тг
Тауар	1 қарбыздың массасы	Қарбыз саны	Барлық қарбыздың массасы
	? кг	2	8 кг
Тауар	1 көйлекке жұмсалған мата	Көйлек саны	Барлық көйлекке жұмсалған мата
	2 м	?	8 м

9. Есепті шығар.

Сатушы 24 сүлгіні 8 қалташаға тең бөліп салды. Осындай 7 қалташаға неше сүлгіні салуға болады?



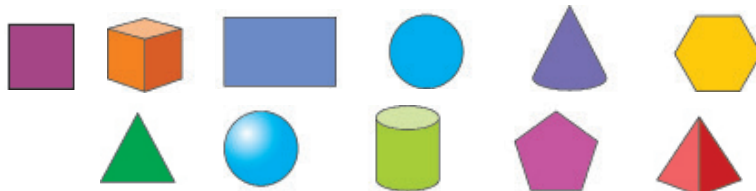
ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ФИГУРАЛАРДЫҢ КЛАССИФИКАЦИЯСЫ. ФИГУРАЛАРДЫ БЕЛГІЛЕУ



Сен геометриялық фигуралардың классификациясымен танысып, оларды белгілеуді үйренесің.



1. Фигураларды ата. Оларды топтарға бөл. Жауабыңды негізде.



2. а) Дәптерге 2 нүкте белгіле, 2 түзу, 2 сәуле және 2 кесінді сыз. Оларды әріптермен белгіле және белгіленуі бойынша оқы.

ә) Дәптерге A нүктесін белгіле. Осы A нүктесінен шығатын екі сәуле жүргіз.



Оқылуы: « A бұрышы».

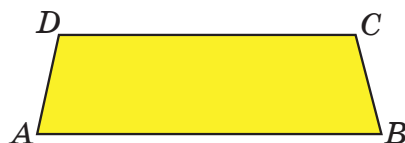
Оқылуы: BAC бұрышы,
 CAB бұрышы.

A – бұрыштың төбесі.



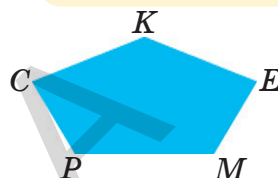
3. Суреттегідей төртбұрыш сыз. Оның төбелерін әріптермен белгіле, мысалы: A , B , C және D .

Фигураны кез келген төбесінен бастап, әртүрлі тәсілмен жазуға және оқуға болады. Мысалы: $ABCD$, $BCDA$ төртбұрышы. Тіктөртбұрышты тағы қалай атауға болады?





4. Ата және көрсет:

бұрыштың
төбесінбұрыштың
қабырғаларынБұрыштың атауының қайсысы
дұрыс: BAC , BCA , ACB , ABC ,
 CAB , CBA ?бесбұрыштың
төбелерінбесбұрыштың
қабырғаларынбесбұрыштың
бұрыштарынБелгіленуі бойынша осы
фигураның бірнеше атауын
жаз.5. Дәптерге үшбұрыш пен шаршы сыз. Олардың
төбелерін әріптермен белгіле. Белгіленуі бойынша әр
фигураның атауын жаз және оқы.

6. Теңдеулерді шеш.

$$(513 + 487) - x = 323 \quad y : 9 = 4 \quad 54 : c = 6$$



7. Тура теңдіктер шығатындай етіп, жақшалар қой.

$$21 + 35 : 7 - 6 \cdot 1 = 2 \quad 21 + 35 : 7 - 6 \cdot 1 = 56$$

8. Дәптерге тіктөртбұрыш сыз. Оның төбелерін
әріптермен белгіле. Тіктөртбұрышты белгіленуі
бойынша жаз.

Ойлан, тап!

9. Бірінші тоқсанның ұзақтығы 8 апта. Сенбі және
жексенбі күндері оқушылар демалады. Оқушылар
бірінші тоқсанда неше күн оқиды?



Сен дөңгелек пен шеңбердің элементтерімен танысасың, шеңбер сызуды үйренесің.

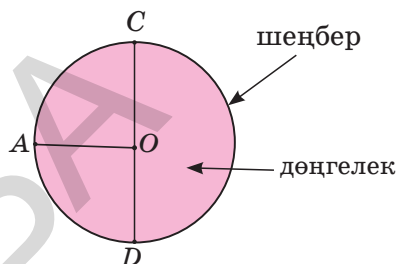


1. а) Дәптерге түбі дөңгелек тәрізді затты қой да, оны айналдыра қарындашпен сыз. Сен **шеңбер** сыздың. Енді сол заттың түбін жіппен ора. Жіптің ұзындығын өлше. Не байқадың? Қорытынды жаса.
- ә) Сызған шеңберіңнің ішкі бөлігін қарындашпен боя. Шыққан фигура – **дөңгелек**.

O – центр

OA, OD, OC – радиустар

CD – диаметр



Дөңгелек пен шеңбердің
ұқсастығы айырмашылығы

Дөңгелектің де, шеңбердің де радиусы мен диаметрі болады.

Дөңгелектің ауданы болады. Шеңбердің ұзындығы болады.

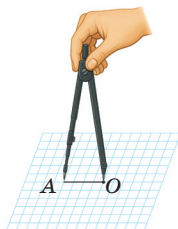


2. а) Суретте көрсетілгендей, шеңберді арнайы құралмен сызады, оны **циркуль** деп атайды.

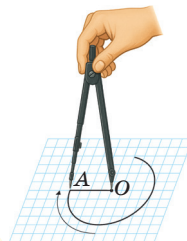
Циркульді сызғыш бойындағы қажетті бөлікке қой.



Қажетті өлшемді алған соң, циркульді қағаз бетіне қой.



Шеңберді сыз.



Циркульді абайлап ұста!

ә) Радиусы 3 см-ге тең шеңбер сыз да, оның ішкі бөлігін боя. Шыққан дөңгелекте белгіле:

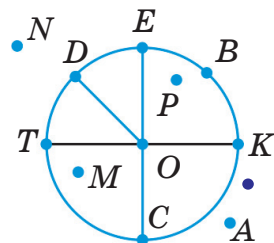
- дөңгелектің центрін, дөңгелекке тиісті 3 нүктені;
- дөңгелекке тиісті емес 3 нүктені.

Дөңгелектің радиусы мен диаметрін жүргіз. Оларды әріптермен белгіле.



3. Суретті пайдаланып ата және жаз:

- а) шеңберге тиісті нүктелерді;
ә) шеңберге тиісті емес нүктелерді;
б) шеңбердің центрін, радиусын, диаметрін.



4. Шеңберлердің радиусы мен диаметрін өлше. Дәптерге осы шеңберлерді сыз.



5. Түрлендір.

$$271 \text{ см} = \dots \text{ м} \dots \text{ дм} \dots \text{ см}$$

$$543 \text{ см} = \dots \text{ м} \dots \text{ см}$$

$$78 \text{ см} = \dots \text{ дм} \dots \text{ см}$$

$$7 \text{ м} 4 \text{ дм} 6 \text{ см} = \dots \text{ см}$$



6. Мысалдарды шығар.

$$(253 - 244) \cdot 5$$

$$(20 + 70) : 3$$

$$(500 - 300) : 2 \cdot 6$$



7. Радиусы 4 см-ге тең шеңбер сыз. Шеңбердің радиусы мен диаметрін жүргіз. Оларды әріптермен белгіле.



8. Жылдың қай айы, қай күні екенін кім бұрын анықтай алады? Егер жыл басынан бері: а) 3 ай; ә) 4 ай және 11 күн; б) 78 күн; в) 225 күн; г) 328 күн өтсе?



«Циркуль» (*circulare*) сөзі латын тілінен аударғанда «шеңбер сызу» деген мағынаны білдіреді.

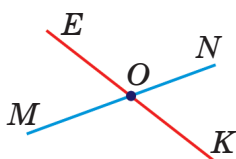
ФИГУРАЛАРДЫҢ БІР-БІРІНЕ ҚАТЫСТЫ ОРНАЛАСУЫ



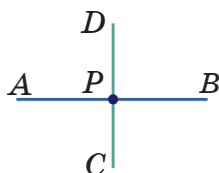
Сен қиылысатын және параллель түзулерді сызып үйренесің. Олардың бірігу және қиылысу облыстарын анықтайсың.



1. а) Суреттегі қиылысқан түзулер мен қиылыспаған түзулерді ата.



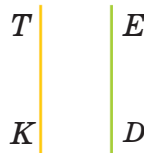
1)



2)



3)



4)

ә) • EK мен MN түзулері қиылысқанда қандай бұрыштар шықты?

• AB мен CD түзулері қиылысқанда қандай бұрыштар шықты?

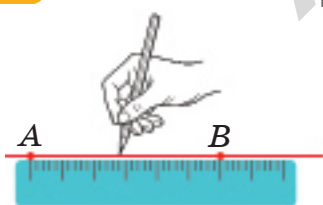
Түзулердің қиылысу нүктесін және шыққан бұрыштарды белгіленуімен жаз.



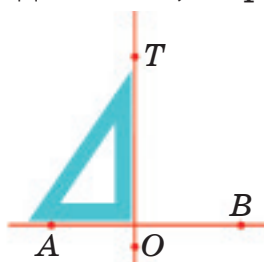
Қиылыспайтын түзулер – бұлар **параллель түзулер**.



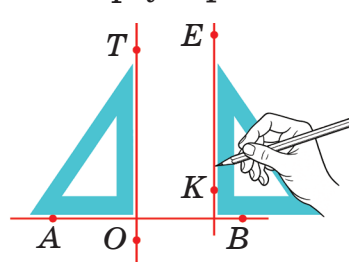
2. Сызғышты пайдаланып, параллель түзулер сыз.



1. Суреттегідей етіп, AB түзуін сыз.



2. Бұрыштықты AB түзуіне қойып, TO түзуін сыз.



3. Бұрыштықты пайдаланып, суреттегідей түзу сыз. Оның бойында E және K нүктелерін белгіле.

ә) Осы тәсілді қолданып, қиылысатын түзулер сыз.



3. Әр суреттегі фигураларды белгіленуі бойынша ата. Фигуралардың қиылысуы, фигуралардың бірігуі болып табылатын фигураны ата. Жазуды жалғастыр:

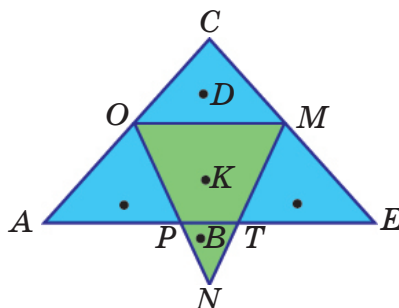
... – үшбұрыштардың бірігуіне тиісті нүктелер;

... – үшбұрыштардың қиылысуына тиісті нүкте;

... нүктесі ... нүктелерінен жоғары тұр;

... нүктесі ... нүктелерінен төмен,

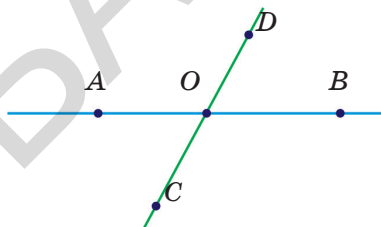
... нүктесі ... нүктелерінің арасында тұр.



4. Бір-бірімен қиылысатындай етіп, шеңбер мен тікбұрыш сыз. Қиылысу облысын боя.



5. Фигуралардың бірігу және қиылысу облыстарын әртүрлі түспен боя. AB түзуінен жоғары орналасқан нүктелерді ата. A нүктесінің оң жағында қандай нүктелер орналасқан?



6. а) Теңдеулерді шеш.

$$9 \cdot x = 81$$

$$126 - x = 200 - 108$$

ә) Өрнек құр және оның мәнін тап: x пен 8-дің көбейтіндісінен 49-ды азайту. Мұндағы $x = 9$.



7. а) Қиылысуы үшбұрыш, ал бірігуі төртбұрыш болатындай етіп, үшбұрыш пен төртбұрыш сыз. Осы фигуралардың бірігуіне тиісті 2 нүкте және қиылысуына тиісті 2 нүкте белгіле. Оларды әріптермен белгіле.

ә) Қиылысуы кесінді, ал бірігуі түзу болатындай етіп, 2 сәуле сыз.

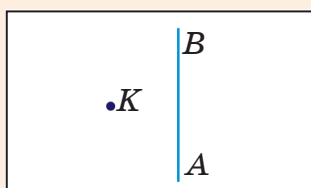
СИММЕТРИЯЛЫ ЖӘНЕ СИММЕТРИЯЛЫ ЕМЕС ФИГУРАЛАР



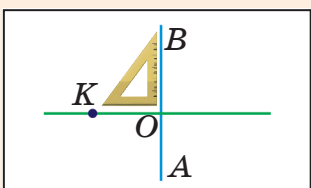
Сен симметриялы және симметриялы емес жазық фигураларды ажыратуды және оларды қоршаған ортадағы заттармен сәйкестендіруді үйренесің.



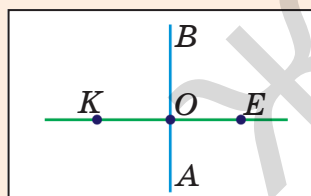
1. Төмендегі алгоритм бойынша фигураларды дәптерге көшіріп сыз.



1. AB түзуін жүргізіп, түзуден тыс кез келген жерге K нүктесін белгіле.



2. K нүктесі арқылы суретте көрсетілгендей етіп, түзу жүргіз. Екі түзудің қиылысқан жерін O нүктесімен белгіле.

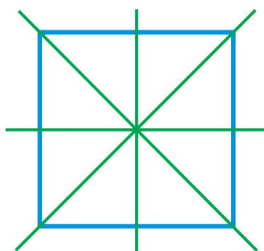


3. KO түзуінің бойынан E нүктесін белгіле. Сонда K және O нүктелері AB -нің екі жағында да O нүктесінен бірдей қашықтықта орналасатын болсын, яғни $KO = OE$.

K және E нүктелерін AB түзуіне қатысты **симметриялы нүктелер** деп айтамыз, ал AB – **симметрия өсі**.



2. Қағаздан шаршы қиып алып, оны суретте көрсетілгендей әр түзу бойымен бүкте. Бүктелген жеріндегі әр түзу бойынша шаршының бір бөлігі екінші бөлігімен беттесе ме, тексер. Егер беттесе, онда осы төрт түзу – шаршының симметрия өстері болады.





3. Суреттегі әр фигураның симметрия өсі бар ма? Егер бар болса, онда нешеу және оны қалай сызуға болады?



4. а) Әріптер мен цифрлардың симметрия өсі қалай өтетінін тауып көр.

М В Ш Е 0 8

ә) Әр суретте симметрия өсі қалай өтеді?



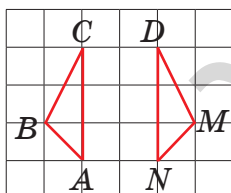
5. Мысалдарды шығар.

$$24 : 8 \cdot 10 \quad 7 \cdot 8 + 206 \quad 9 \cdot 6 + 59 \quad 723 - 9 \cdot 8 + 125$$

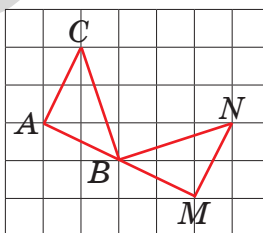


6. Үшбұрыштар симметриялы болатындай симметрия өстерін жүргіз.

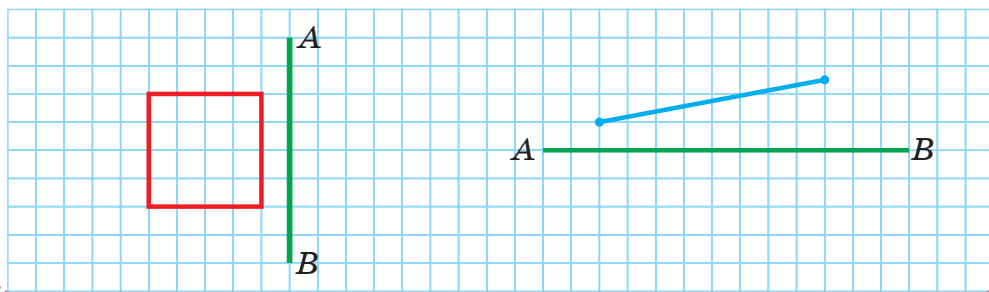
а)



ә)



7. Дәптерге AB түзуіне қатысты симметриялы болатын фигуралардың жұбын сал.



ТІКТӨРТБҰРЫШ САЛУ. ТІКТӨРТБҰРЫШ- ТЫҢ АУДАНЫН ТАБУ



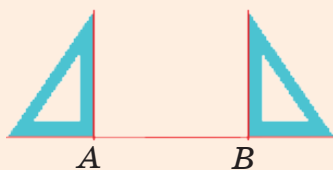
Сен берілген қабырғалары бойынша тіктөрт-
бұрыш салуды және оның ауданын формула
бойынша есептеп табуды үйренесің.



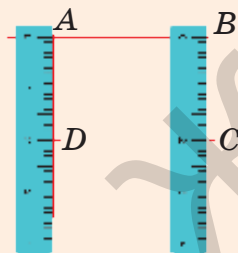
1. Алгоритм бойынша қабырғалары 3 см және 2 см
болатын тіктөртбұрыш сал.



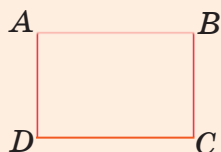
1. Ұзындығы 3 см-ге тең AB ке-
сіндісін сыз.



2. Бұрыштықтың көмегімен ке-
сіндінің екі ұшы төбелері бо-
латындай екі тікбұрыш сал.



3. Әр сәуленің ұшынан бас-
тап ұзындығы 2 см-ге тең
екі кесінді өлшеп сал да,
олардың екінші ұштарына
 C және D нүктелерін белгіле.



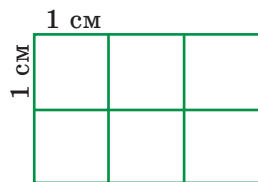
4. C және D нүктелерін түзумен
қос.

Сен қабырғалары 3 см және 2 см-ге тең $ABCD$ тік-
төртбұрышын салдың.



2. а) Суретке қара. Бір бағанда неше квадрат санти-
метр бар? Тіктөртбұрышта осындай неше баған бар?
Тіктөртбұрыштың ауданын қалай табуға болады?

ә) Бір қатарда неше квадрат сантиметр бар? Тіктөртбұрышта осындай неше қатар бар? Тіктөртбұрыштың ауданын қалай табады?



3. а) Дәптердің торкөздерін пайдаланып, ұзындығы 5 см және ені 2 см тіктөртбұрыш сал. Оны қабырғалары 1 см болатын шаршыларға бөл. Жоғарыдағы тәсілдердің бірін пайдаланып, тіктөртбұрыштың ауданын тап. Қорытынды жаса.

ә) Тіктөртбұрыштың ұзындығын a , енін b деп алып, оның S ауданын тауып көр.



Тіктөртбұрыштың ауданы оның ұзындығы мен енінің көбейтіндісіне тең, яғни $S = a \cdot b$.
 S – тіктөртбұрыштың ауданы, a – ұзындығы, b – ені.



4. Кестелерді толтыр.

a	b	S
5 см	7 см	... см ²

a	b	S
6 м	9 м	... м ²

a	b	S
7 дм	8 дм	... дм ²



5. Мысалдарды шығар.

$$320 - 175$$

$$185 + 247$$

$$480 : 8$$

$$500 \cdot 9$$



6. а) 336, 342, 354 сандарының әрқайсысын 300-ге кеміт. Нәтижені 6 есе кеміт.

ә) 91, 191, 291 сандарының әрқайсысын 109-ға арттыр. Нәтижені 2 есе арттыр.



7. Есепті шығар.

Тіктөртбұрыш пішінді жер телімінің ұзындығы 20 м, ені 9 м. Оның ауданын формула бойынша есептеп тап.



ШАРШЫ САЛУ. ШАРШЫНЫҢ АУДАНЫН ТАБУ



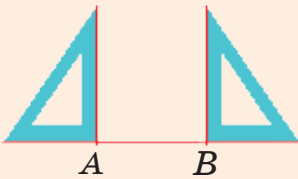
Сен берілген қабырғасы бойынша шаршы салуды және оның ауданын формула бойынша есептеп табуды үйренесің.



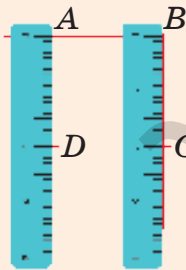
1. Төмендегі алгоритм бойынша қабырғасы 2 см-ге тең шаршы сал.



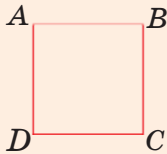
1. Ұзындығы 2 см-ге тең AB кесіндісін сыз.



2. Бұрыштың көмегімен кесіндінің екі ұшы төбелері болатындай екі тікбұрыш сал.



3. Әр сәуленің ұшынан бастап ұзындығы 2 см-ге тең екі кесінді өлшеп сал. Олардың екінші ұштарын D және C нүктелерімен белгіле.



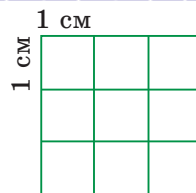
4. C және D нүктелерін түзумен қос.

Сен қабырғасы 2 см-ге тең $ABCD$ шаршысын салдың.



2. а) Бір бағанда неше квадрат сантиметр бар? Шаршыда осындай неше баған бар? Шаршының ауданын қалай табуға болады?

ә) Бір қатарда осындай неше квадрат сантиметр бар? Шаршыда осындай неше қатар бар? Шаршының ауданын қалай табуға болады?



3. Дәптердің торкөздерін пайдаланып, қабырғасы 2 см-ге тең шаршы сал. Оны қабырғалары 1 см-ге тең кішкентай шаршыларға бөл. Үлкен шаршының ауданын тап, қорытынды жаса.



Шаршының ауданы оның екі қабырғасының көбейтіндісіне тең, яғни $S = a^2$.

S – шаршының ауданы, a – шаршы қабырғасының ұзындығы.



4. Шаршының ауданын тап. Кестені толтыр.

a	5 см	9 дм	5 м
S	... см ²	... дм ²	... м ²



5. Теңдеулерді шеш.

$$720 - a = 625 - 125$$

$$k + 127 = 1\,000 - 534$$



6. Салыстыр.

$$1 \text{ сағ} * 85 \text{ мин}$$

$$1 \text{ жыл} * 8 \text{ ай}$$

$$12 \text{ мин} * 1 \text{ сағ} \quad 2 \text{ мин}$$

$$2 \text{ сағ} \quad 25 \text{ мин} * 185 \text{ мин}$$



7. Есепті шығар.

Шаршы тәрізді гүлзардың қабырғасы 9 м. Осы гүлзардың ауданын формула бойынша есептеп тап.



8. Тіктөртбұрыш тәрізді жер телімінің ұзындығы 8 м, ал шаршы пішінді жер телімінің ұзындығы 4 м. Егер осы жер телімдерінің аудандары тең болса, онда олардың периметрлері неге тең?

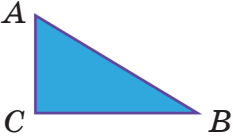
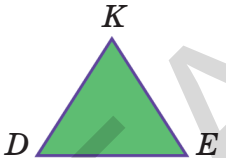
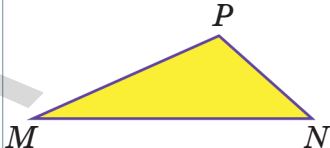
ТІКБҰРЫШТЫ ҮШБҰРЫШ САЛУ. ТІКБҰРЫШТЫ ҮШБҰРЫШТЫҢ АУДАНЫН ТАБУ



Сен тікбұрышты үшбұрыш салуды және оның ауданын табуды үйренесің.



1. Суреттегі үшбұрыштарды салыстыр.

Дәлелде:		
ABC – тікбұрышты үшбұрыш. 	DEK – сүйір бұрышты және тең қабырғалы үшбұрыш. 	MNP – доғал бұрышты үшбұрыш. 



2. Төмендегі алгоритм бойынша қабырғалары 4 см және 3 см-ге тең тікбұрышты үшбұрыш сал.

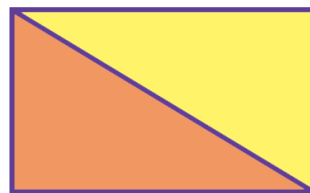
1. Сызғыштың көмегімен ұзындығы 4 см-ге тең кесінді сыз.
2. Бұрыштықты пайдаланып, бір қабырғасы жоғарыда салған кесінді болатын, ал екінші қабырғасы сәуле болатындай тікбұрыш сал.
3. Осы сәуленің бойында ұзындығы 3 см-ге тең кесінді өлшеп сал.
4. Салынған кесінділердің ұштарын түзумен қос.

Сен қабырғалары 4 см және 3 см-ге тең тікбұрышты үшбұрыш салдың.



3. Дәптердің торкөздерін пайдаланып, ені 3 см және ұзындығы 4 см-ге тең тіктөртбұрыш сал. Оны суреттегідей екі тікбұрышты үшбұрышқа бөл.

Тікбұрышты үшбұрыштың ауданын тауып көр. «Тікбұрышты үшбұрыштың ауданы тіктөртбұрыш ауданының жартысына тең» деген пікір дұрыс па?



Тікбұрышты үшбұрыштың ауданы оның тікбұрыш құрайтын қабырғаларының көбейтіндісінің жартысына тең, яғни $S = (a \cdot b) : 2$.

S – тікбұрышты үшбұрыштың ауданы, a және b – тік бұрыш құрайтын қабырғалары.



4. Тікбұрышты үшбұрыштың ауданын тауып, кестені толтыр.

a	10 см	10 дм	20 м
b	4 см	8 дм	5 м
S	... см ²	... дм ²	... м ²



5. Тіктөртбұрыш пішінді қабырғалары 4 дм және 3 дм кафель тақтасы екі тікбұрышты үшбұрышқа тең бөлінді. Оның бір бөлігінің ауданын формула бойынша есептеп тап.



6. Қалып қойған сандарды тап.

$$450 : 9 - \dots = 0$$

$$560 - 280 : \dots = 520$$

$$780 - (350 + \dots) = 400$$

$$300 + 200 \cdot \dots = 900$$



7. Оқушы қатырма қағаздан қабырғалары 5 см және 4 см-ге тең тіктөртбұрыштың моделін қиып алды. Осы тіктөртбұрыштан теңдей етіп, екі тікбұрышты үшбұрыш қиып алды. Тікбұрышты үшбұрыштың моделінің ауданын формула бойынша есептеп тап.





Сен тіктөртбұрыштың, шаршының және тікбұрышты үшбұрыштың ауданын табу формулаларын есептер шығаруда қолдану дағдысын дамытасың.



1. а) Кестені толтыр.

Фигура	a	b	S
Тіктөртбұрыш	8 см	... см	24 см^2
Шаршы	... см	... см	16 см^2

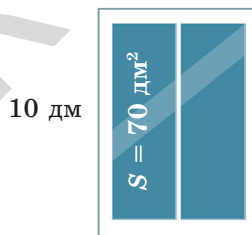
ә) Тікбұрышты үшбұрыштың ауданын тап.

a	6 см	5 дм	7 см	2 м
b	2 см	2 дм	2 см	1 м
S	... см^2	... дм^2	... см^2	... м^2



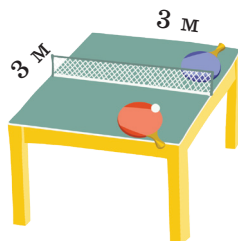
2. Есепті шығар.

Тіктөртбұрыш пішінді терезенің биіктігі 10 дм, ал ауданы 70 дм^2 . Терезенің енін формула бойынша есептеп тап.



3. Есепті шығар.

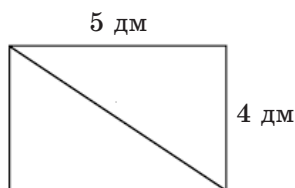
Шаршы пішінді теннис үстелі бетінің қабырғасы 3 м. Теннис үстелінің ауданын формула бойынша есептеп тап.





4. Есепті шығар.

Қабырғалары 5 дм және 4 дм болатын тіктөртбұрыш екі тікбұрышты үшбұрышқа тең бөлінген. Осы тікбұрышты үшбұрыштың біреуінің ауданын формула бойынша есептеп тап.



5. Амалдарды орында.

$$234 + 81 : 9 - 7 \cdot 4$$

$$461 - 8 \cdot 7 + 42 : 6$$

$$3^3 + 64 : 8 + 27 : 3$$

$$7^2 + 9 \cdot 4 - 28 : 4$$



6. Салыстыр.

$$3 \text{ дм}^2 * 300 \text{ см}^2$$

$$2 \text{ дм}^2 7 \text{ см}^2 * 2 \text{ дм}^2 9 \text{ см}^2$$

$$5 \text{ м}^2 * 500 \text{ дм}^2$$

$$6 \text{ м}^2 7 \text{ дм}^2 * 6 \text{ м}^2 3 \text{ дм}^2$$



7. а) Кестені толтыр.

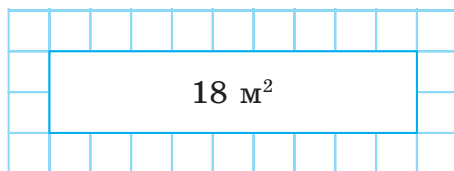
Фигура	a	b	S
Тіктөртбұрыш	7 дм	... дм	42 дм ²
Шаршы	... м	... м	49 м ²

ә) Тікбұрышты үшбұрыштың тік бұрыш құрайтын қабырғалары 6 см және 5 см-ге тең. Тікбұрышты үшбұрыштың ауданын тап.

Ойлан, тап!



8. Әрбір кішкентай шаршының ауданы 1 м²-ге тең. Үлкен тіктөртбұрыштың ауданын тап.



ҚҰРАМА ФИГУРАЛАРДЫҢ ПЕРИМЕТРІН ТАБУ



Сен құрама фигуралардың периметрін табуды және алған біліміңді өмірде пайдалана білуді үйренесің.



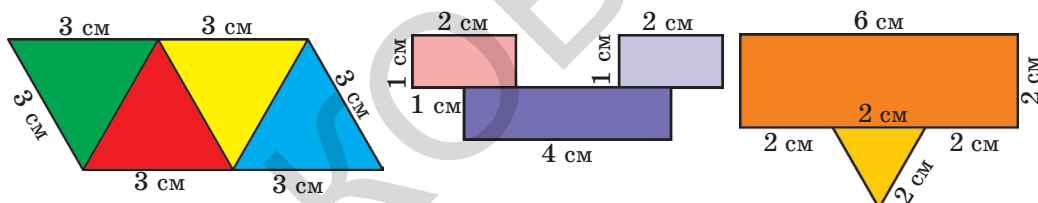
1. а) Қабырғалары 4 см және 2 см-ге тең тіктөртбұрыш сал. Оның периметрін әртүрлі тәсілмен есептеп тап.

ә) Қабырғасы 2 см-ге тең шаршы сыз. Оның периметрін әртүрлі тәсілмен есептеп тап.

Осы тәсілдердің қайсысы тиімді? Жауабыңды түсіндір.



2. Құрама фигуралардың периметрін тап.



3. Пәтерде тіктөртбұрыш тәрізді 6 есік бар. Есіктің ені 1 м, ал биіктігі 2 м. Барлық есіктердің периметрі мен ауданын есепте.

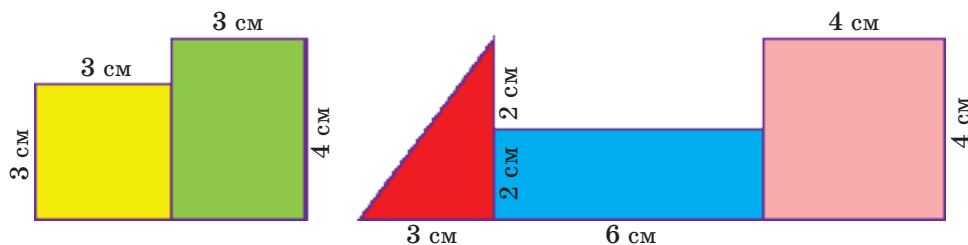


4. а) Жұмысшы өлшемдері 3 дм және 2 дм тіктөртбұрыш пішінді 10 кафельді қабырғаға қалады. Кафель қаланған қабырғаның периметрі мен ауданын есептеп тап.

ә) Бөлме қабырғасының ұзындығы 9 м, биіктігі 3 м. Осы қабырғаға жапсыру үшін ені 1 м, ұзындығы 8 м болатын 4 орам тұсқағаз сатып алынды. Қабырғаға жапсыру үшін осы тұсқағаз жеткілікті ме?



5. Құрама фигуралардың ауданы мен периметрін тап.



6. Амалдарды орында.

$$\text{XVIII} + \text{V} \cdot \text{VII}$$

$$\text{XIV} : \text{II} \cdot \text{VIII}$$

$$\text{X} \cdot \text{VII} + \text{X} \cdot \text{III}$$

$$\text{XIX} - \text{III} \cdot \text{VI}$$

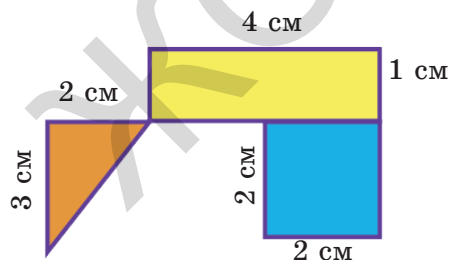


7. Теңдеулерді шеш.

Бөлінгіш	36	56	Көбейткіш	7	4
Бөлгіш	x	y	Көбейткіш	x	y
Бөліндінің мәні	$79 - 43$	7	Көбейтіндінің мәні	49	$56 - 20$



8. Құрама фигураның периметрін тап.



9. «Лего» конструкторындағы ұшақтың сол бөлігін жинау үшін тіктөртбұрыш пішінді 60 бөлшек қолданылды. Ал үшбұрыш тәрізді бөлшек олардан 2 есе артық және шаршы тәрізді 28 бөлшек кем қолданылды. Егер ұшақтың оң бөлігі сол жағына симметриялы болса, онда оны жинау үшін барлығы қанша бөлшек қажет?





Сен берілген ауданы бойынша жазық фигуралар салуды үйренесің.



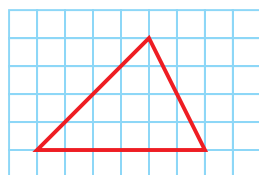
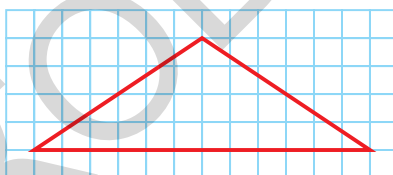
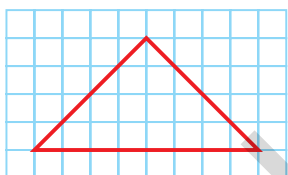
1. а) Ауданы 4 см^2 болатын барлығы неше шаршы, неше тікбұрышты үшбұрыш және тіктөртбұрыш салуға болады? Оларды дәптерге сал.

ә) Дәптерге аудандары 1, 4, 9, 16 торкөзге тең шаршылар салып көр.



2. а) Дәптерге аудандары 6 см^2 және 8 см^2 -ге тең тікбұрышты үшбұрыштар сал.

ә) Суретті торкөз дәптерге көшіріп сал. Өр үшбұрыштың ауданын тап.



3. Аудандары бірдей, ал ұзындықтары әртүрлі екі тіктөртбұрыш сал. Өр тіктөртбұрыштың ауданы мен периметрін тап.

Осы тіктөртбұрыштарды салыстыр. Қорытынды жаса.



4. Өрнектердің мәнін тап.

$$(340 - 325) \cdot 1 + 502$$

$$72 : 9 + 82 + 305$$

$$92 - 72 + 128$$

$$6 \cdot 9 + 200 : 2$$



5. а) Санның немесе шаманың бөлігін тап.

$$15\text{-тің: } \frac{1}{3}\text{-ін, } \frac{1}{5}\text{-ін; } 600\text{ тг-нің: } \frac{1}{2}\text{-ін, } \frac{1}{6}\text{-ін.}$$

ә) Бөлігі бойынша санды немесе шаманы тап:

$\frac{1}{6}$ бөлігі 7-ге тең;

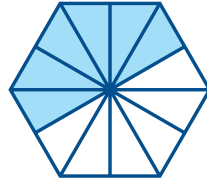
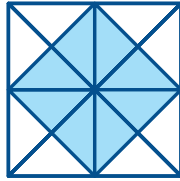
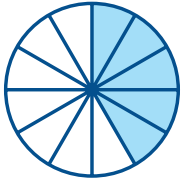
$\frac{1}{4}$ бөлігі 9-ға тең;

$\frac{1}{8}$ бөлігі 4-ке тең;

$\frac{1}{5}$ бөлігі 7 см-ге тең.



6. Фигуралардың боялған бөлігін бөлшек түрінде жаз.



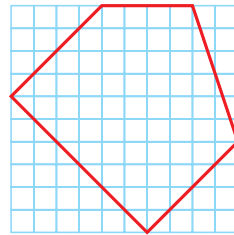
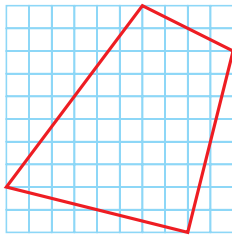
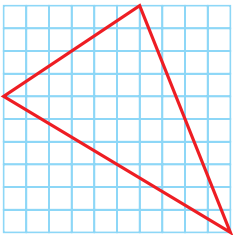
7. Қала алаңына симметрия әдісін қолдана отырып, өрнек түріндегі тротуар тақтасы төселді. Суреттің сол бөлігіне 1000 қызыл тақта және одан 2 есе артық ақ тақта жұмсалды. Қала алаңын безендіру үшін барлығы қанша тақта жұмсалды?



8. Ауданы 12 см^2 болатын барлығы неше тіктөртбұрыш салуға болады?
Торкөз дәптерде осыларды салып көр.



9. Торкөздерге бөлінген үлкен шаршылардың ауданын тап. Үшбұрыштың, төртбұрыштың және бесбұрыштың аудандарын үлкен шаршы мен тікбұрышты үшбұрыштардың айырмасы ретінде тап.





Сен фигураның өлшемдері өзгергенде, оның ауданы қалай өзгередінін білесің.



1. Қабырғалары 5 см және 3 см, 15 см және 1 см-ге тең екі тіктөртбұрыш сыз. Осы фигуралардың ауданын тап. Не байқадың? Қорытынды жаса.



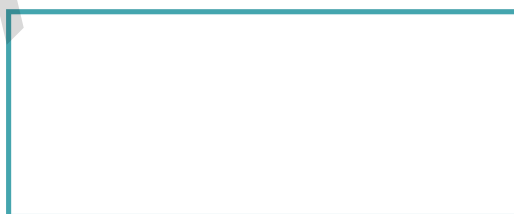
2. Кестедегі тіктөртбұрыштың өлшемдеріне қара. Не өзгерді, не өзгеріссіз қалды? Қорытынды жаса.

a	b	S
9 см	2 см	18 см^2
6 см	3 см	18 см^2
18 см	1 см	18 см^2

Пікір дұрыс па: «Тіктөртбұрыштың ауданы оның ұзындығы мен енінің өзгеруіне тәуелді болады»? Жауабыңды негізде.



3. а) Тіктөртбұрыштың ұзындығы 6 см, ені 4 см. Тіктөртбұрыштың периметрі мен ауданы неге тең?



ә) Осы тіктөртбұрыштың енін 2 см-ге арттырса, оның периметрі мен ауданы қалай өзгереді?

Осы тіктөртбұрыштарды дәптеріңе сал.



4. Ауданы 36 м^2 болатын шаршының периметрі неге тең? Осы шаршыны дәптеріңе сыз.



5. Есептеудің дұрыстығын тексер. Қатесін түзетіп жаз.

$$3 \cdot 5 + 10 - 5 = 20$$

$$4 \cdot 2 - 6 + 8 = 10$$

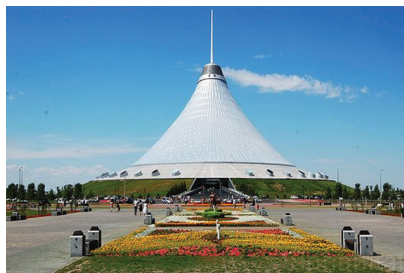
$$5 \cdot 4 : 2 + 5 = 16$$

$$2 \cdot 5 + 15 : 5 = 13$$



6. Есепті шығар.

Астана қаласындағы Хан Шатыр ғимараты әлемдегі шатыры ең биік құрылыс саналады. Шатырдың биіктігі 150 м. Бұл ғимарат биіктігінен 50 метрге кем. Хан Шатыр сәулет құрылысының биіктігі қандай?



7. a мен b -нің қандай мәндерінде $a : 6 + b$ өрнегінің мәні 70-ке тең болады?

1) $a = 360, b = 20;$

2) $a = 420, b = 1;$

3) $a = 420, b = 0.$

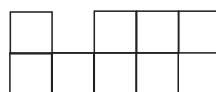
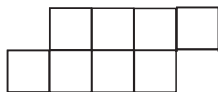
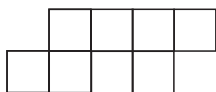


8. Дәптерге қабырға ұзындығы 4 см болатын шаршы сыз. Шаршының қабырғасын 2 есе арттырғанда шығатын шаршыны сыз. Осы шаршылардың ауданын тап және оларды салыстыр.

Ойлан, тап!



9. Фигураларды бірдей 2 бөлікке (торлар саны бірдей) бөл. Алдымен осы фигураларды дәптеріңе сыз.



ҰЗЫНДЫҚ БІРЛІКТЕРІНІҢ АРАҚАТЫНАСЫ

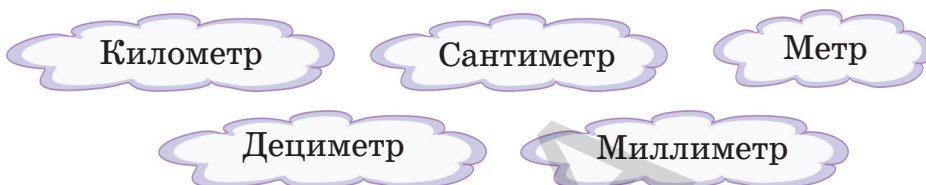


Сен ұзындық бірліктерін түрлендіруді үйренесің.



1. Ұзындықтың қандай бірлігімен өлшейді:

- а) оқулық мұқабасының ұзындығын;
- ә) есіктің биіктігін;
- б) оқушы дәптерінің қалыңдығын;
- в) екі ауылдың арақашықтығын?



Ұзындықты **миллиметр** деп аталатын әлдеқайда кішірек өлшем бірлігімен өлшеуге болады.



Сызғыштағы бір кіші сызықтан екіншісіне дейінгі арақашықтық **1 миллиметрге (1 мм)** тең.

Үлкен арақашықтықты өлшеу үшін ұзындық бірлігі – **километрді** қолданады.



2. Сөйлемдерді толықтыр.

- 1 дм 1 см-ден ... есе артық.
- 1 м 1 дм-ден ... есе артық.
- 1 м 1 см-ден ... есе артық.
- 1 см 1 мм-ден ... есе артық.
- 1 км 1 метрден ... есе артық.

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$$

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$$

$$1 \text{ м} = 100 \text{ см}$$

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$



3. а) Ұзындықтың кішірек бірліктеріне түрлендір.

$$7 \text{ дм} = \dots \text{ см}$$

$$4 \text{ дм} = \dots \text{ мм}$$

$$5 \text{ км} = \dots \text{ м}$$

$$32 \text{ м} = \dots \text{ дм}$$

$$6 \text{ м} = \dots \text{ мм}$$

$$8 \text{ км} = \dots \text{ дм}$$

Көмек: $6 \text{ м} = 600 \text{ см} = 6000 \text{ мм}$;

$$6 \text{ км} = 6 \cdot 1 \text{ км} = 6 \cdot 1\,000 \text{ м} = 6 \cdot 10\,000 \text{ см} = 60\,000 \text{ см}.$$

ә) Ұзындықтың ірірек бірліктеріне түрлендір.

$$400 \text{ см} = \dots \text{ м}$$

$$500 \text{ дм} = \dots \text{ м}$$

$$2\,500 \text{ см} = \dots \text{ м}$$



4. Есепті шығар.

Шағала 2 000 м, ал бүркіт одан 1 000 м артық биіктікке көтеріле алады. Тырна бүркіт пен шағала екеуінің көтерілген биіктігінен 1 000 м кем биіктікке көтеріле алады. Тырнаның ұшу биіктігін тап, оны километрмен өрнекте.



5. Есепті шығар.

Тіктөртбұрыш пішінді ойын алаңының ұзындығы 20 м, ал ені оның $\frac{1}{4}$ бөлігін құрайды. Алаңның ені неге тең? Алаңның ауданын және оның қоршауының ұзындығын есептеп тап.



6. Салыстыр.

$$b + a * b$$

$$b + c * c + b$$

$$45 + k * k - 45$$

$$0 + p * p - 0$$

$$d - d * 6$$

$$a + 67 * 76 + a$$



7. Көрсетілген өлшем бірліктеріне түрлендір.

$$5 \text{ км} = \dots \text{ м}$$

$$5 \text{ м} = \dots \text{ мм}$$

$$6 \text{ дм} = \dots \text{ мм}$$

$$7 \text{ м} = \dots \text{ см}$$

$$5 \text{ км} = \dots \text{ дм}$$

$$7 \text{ дм} = \dots \text{ см}$$



8. Тіктөртбұрыш пішінді қоршаудың ұзындығы 2 м 5 дм 3 см, ені 1 м 8 дм. Қоршаудың периметрі неге тең?

ҰЗЫНДЫҚ БІРЛІКТЕРІН САЛЫСТЫРУ ЖӘНЕ ТҮРЛЕНДІРУ, ОЛАРҒА АМАЛДАР ҚОЛДАНУ



Сен ұзындық бірліктерін салыстыруды, түрлендіруді және оларға амалдар қолдануды үйренесің.



1. а) Ұзындықтың кішірек бірліктеріне түрлендір.

$$5 \text{ дм} = \dots \text{ см}$$

$$5 \text{ м } 4 \text{ дм} = \dots \text{ дм}$$

$$9 \text{ м } 3 \text{ см} = \dots \text{ см}$$

$$7 \text{ см } 2 \text{ мм} = \dots \text{ мм}$$

$$7 \text{ м } 6 \text{ дм } 8 \text{ см} = \dots \text{ см}$$

$$2 \text{ км } 3 \text{ м} = \dots \text{ м}$$

ә) Ұзындықтың ірірек бірліктеріне түрлендір.

$$450 \text{ см} = \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$$

$$507 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ см}$$

$$79 \text{ см} = \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$$

$$84 \text{ мм} = \dots \text{ см } \dots \text{ мм}$$

$$587 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$$

$$6400 \text{ м} = \dots \text{ км } \dots \text{ м}$$



2. Салыстыр.

$$3 \text{ км } 907 \text{ м} * 3 \text{ км } 908 \text{ м}$$

$$4 \text{ м } 8 \text{ дм} * 4 \text{ м } 9 \text{ дм}$$

$$9 \text{ см } 4 \text{ мм} * 8 \text{ см } 9 \text{ мм}$$

$$4 \text{ м } 5 \text{ дм } 6 \text{ см} * 4 \text{ м } 6 \text{ дм } 3 \text{ см}$$

$$2 \text{ дм } 16 \text{ мм} * 2 \text{ дм } 15 \text{ мм}$$

$$7 \text{ дм } 6 \text{ см} * 6 \text{ дм } 7 \text{ см}$$



3. Амалдарды орында.

$$1 \text{ км} - (574 \text{ м} + 258 \text{ м})$$

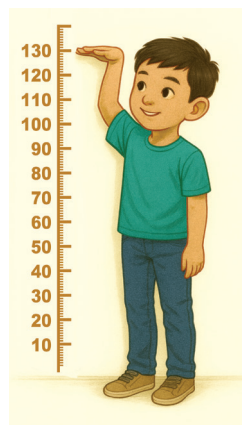
$$11 \text{ м } 7 \text{ дм } 4 \text{ см} - 2 \text{ м } 9 \text{ дм } 8 \text{ см}$$



4. Есептерді шығар.

а) Баланың бойының ұзындығы қазір 1 м 30 см, ал өткен жылы 120 см болған. Бір жылда ол неше сантиметрге өсті?

Өз бойыңды өлше де дәптеріңе сантиметрмен жаз.



ә) Терезенің ені 170 см, ал биіктігі одан 20 см кем. Терезенің биіктігі неше дециметр? Өз бөлмеңдегі терезенің енін өлше де дәптеріңе сантиметрмен жаз.



5. Тура теңдіктер мен теңсіздіктерді теріп жаз.

$$90 \text{ мин} = 1 \text{ сағ } 30 \text{ мин}$$

$$1 \text{ күн} + 24 \text{ сағ} < 40 \text{ мин}$$

$$3 \text{ сағ } 15 \text{ мин} > 95 \text{ мин}$$

$$36 \text{ сағ} = 1 \text{ күн } 12 \text{ сағ}$$

$$1 \text{ сағ} = 25 \text{ мин} + 45 \text{ мин}$$

$$4 \text{ сағ} < 200 \text{ мин}$$



6. Бөлшектерді өсу ретімен жазып, сөзді оқы. Ол туралы білетініңді сыныптастарыңа айтып бер.

$$\frac{5}{7} \text{ Й}$$

$$\frac{2}{7} \text{ И}$$

$$\frac{6}{7} \text{ Н}$$

$$\frac{3}{7} \text{ З}$$

$$\frac{1}{7} \text{ Д}$$

$$\frac{4}{7} \text{ А}$$



7. Көп нүктенің орнына тиісті санды жаз.

$$8 \text{ м } 1 \text{ дм} = \dots \text{ дм}$$

$$6 \text{ дм } 5 \text{ см} = \dots \text{ см}$$

$$3 \text{ м } 5 \text{ дм} = \dots \text{ см}$$

$$360 \text{ м} = \dots \text{ м } \dots \text{ см}$$

$$617 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$$

$$600 \text{ см} = \dots \text{ дм}$$

Кел, ойнайық!



8. А нүктесі «Геометриялық фигуралар» қаласына мына бағытта қозғалды:

6 торкөз оңға;

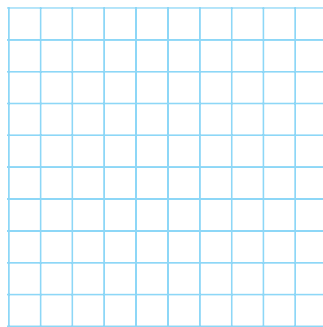
3 торкөз төмен;

4 торкөз оңға;

2 торкөз төмен;

2 торкөз оңға;

5 торкөз жоғары.



А нүктесінің жолын дәптерге сыз және оны миллиметрмен өлше. А нүктесінің жолын қысқартуға бола ма? Қысқарақ жолды сыз да, осы екі аралықты салыстыр. Екінші аралық бірінші аралықтан неше миллиметр кем?

МАССА БІРЛІКТЕРІНІҢ АРАҚАТЫНАСЫ

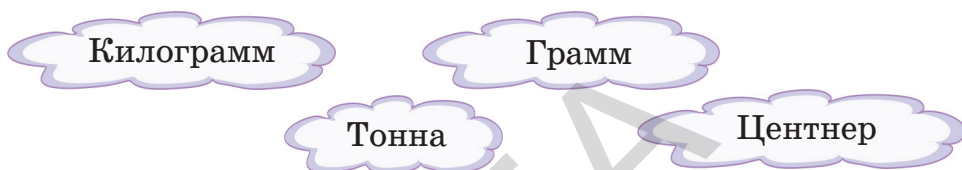


Сен масса бірліктерін түрлендіруді үйренесің.



1. Массаның қандай бірлігімен өлшейді:

- а) бір қап картоптың массасын;
- ә) егіннің массасын;
- б) жүк мәшинесінің массасын;
- в) зергерлік бұйымдардың массасын?



Массаны әлдеқайда кішірек өлшем бірлігі – **грамм** (г) де өлшеуге болады.

Үлкен және ауыр заттарды өлшегенде, массаның ірірек бірліктерін – **тонна** және **центнерді** қолданады.



2. Сөйлемдерді толықтыр.

1 ц 1 кг-нан ... есе артық.

1 кг 1 грамнан ... есе артық.

1 т 1 кг-нан ... есе артық.

1 т 1 центнерден ... есе артық.

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$$

$$1 \text{ т} = 1\,000 \text{ кг}$$

$$1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$$



3. Массаның кішірек бірліктеріне түрлендір.

$$8 \text{ т} = \dots \text{ ц}$$

$$6 \text{ кг} = \dots \text{ г}$$

$$5 \text{ т } 4 \text{ ц} = \dots \text{ ц}$$

$$6 \text{ ц } 3 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

$$7 \text{ ц } 68 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

$$5 \text{ ц } 80 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

Көмек: $3 \text{ т} = 3 \cdot 1 \text{ т} = 3 \cdot 1\,000 \text{ кг} = 3\,000 \text{ кг}$,

$$4 \text{ ц} = 400 \text{ кг} = 400\,000 \text{ г}.$$

ә) Массаның ірірек бірліктеріне түрлендір.

$$9000 \text{ кг} = \dots \text{ т}$$

$$580 \text{ кг} = \dots \text{ ц} \dots \text{ кг}$$

$$9000 \text{ г} = \dots \text{ кг}$$

$$45 \text{ ц} = \dots \text{ т} \dots \text{ ц}$$

$$507 \text{ кг} = \dots \text{ ц} \dots \text{ кг}$$

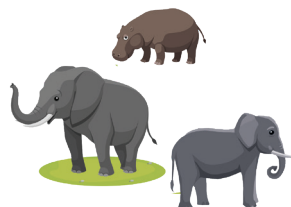
$$379 \text{ кг} = \dots \text{ ц} \dots \text{ кг}$$



4. Есепті шығар.

Үнді пілінің массасы 4 т, ал сусиырдың массасы үнді пілінің массасымен бірдей.

Үнді пілі мен сусиырдың массасын бірге алғанда қанша болса, Африка пілінің массасы одан 5 ц кем. Африка пілінің массасын тап және оны центнермен өрнекте.



5. Есепті шығар.

а) Қапта 50 кг қант бар. Оның $\frac{1}{5}$ бөлігін әрқайсысында 2 кг қанттан болатындай етіп, қапшықтарға бөліп салу керек. Неше қапшық қажет?

ә) Әрқайсысында 2 кг ұн болатын 5 қапшық ұн сатылды, бұл – қапта болған ұнның $\frac{1}{5}$ бөлігі. Қапта неше килограмм ұн болған еді?



6. Қалып қойған сандарды жаз.

$$357 = *57$$

$$678 < 67*$$

$$325 > *57$$

$$2*4 = *4*$$

$$6*3 > 673$$

$$*98 < 1**$$



7. Көрсетілген өлшем бірліктеріне түрлендір.

$$3 \text{ т} = \dots \text{ ц}$$

$$3 \text{ ц } 72 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

$$4 \text{ т } 3 \text{ ц} = \dots \text{ ц}$$

$$6 \text{ ц} = \dots \text{ кг}$$

$$4 \text{ ц } 20 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

$$3 \text{ т } 20 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$



8. Үй салу үшін әрқайсысының массасы 2 кг болатын 500 кірпіш пайдаланылды. Барлық кірпіштің массасы қандай? Оны тоннамен және центнермен өрнекте.

МАССА БІРЛІКТЕРІН САЛЫСТЫРУ ЖӘНЕ ТҮРЛЕНДІРУ, ОЛАРҒА АМАЛДАР ҚОЛДАНУ

Сен масса бірліктерін салыстыруды, түрлендіруді және оларға амалдар қолдануды үйренесің.



1. Салыстыр.

$$319 \text{ кг} * 318 \text{ кг}$$

$$429 \text{ г} * 427 \text{ г}$$

$$908 \text{ кг} * 9 \text{ ц} 7 \text{ кг}$$

$$6 \text{ т} 8 \text{ ц} * 7 \text{ т} 1 \text{ ц}$$

$$9 \text{ ц} 187 \text{ кг} * 9 \text{ ц} 188 \text{ кг}$$

$$5 \text{ кг} 729 \text{ г} * 5 \text{ кг} 731 \text{ г}$$



2. а) Массаның кішірек бірліктеріне түрлендір.

$$9 \text{ ц} = \dots \text{ ц}$$

$$7 \text{ ц} 35 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

$$6 \text{ т} 3 \text{ ц} = \dots \text{ ц}$$

$$8 \text{ ц} 13 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

$$9 \text{ ц} 58 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

$$4 \text{ т} 20 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

ә) Массаның ірірек бірліктеріне түрлендір.

$$765 \text{ ц} = \dots \text{ т} \dots \text{ ц}$$

$$6512 \text{ г} = \dots \text{ кг} \dots \text{ г}$$

$$40 \text{ ц} = \dots \text{ т}$$

$$402 \text{ кг} = \dots \text{ ц} \dots \text{ кг}$$

$$412 \text{ кг} = \dots \text{ ц} \dots \text{ кг}$$

$$970 \text{ кг} = \dots \text{ ц} \dots \text{ кг}$$



3. Амалдарды орында.

$$1 \text{ т} - 428 \text{ кг} + 372 \text{ кг}$$

$$5 \text{ т} 6 \text{ ц} 36 \text{ кг} + 7 \text{ т} 8 \text{ ц} 85 \text{ кг}$$

$$932 \text{ кг} - (1 \text{ т} - 286 \text{ кг})$$

$$10 \text{ т} 3 \text{ ц} 24 \text{ кг} - 4 \text{ т} 5 \text{ ц} 57 \text{ кг}$$

$$4 \text{ ц} - (73 \text{ кг} + 27 \text{ кг})$$

$$5 \text{ ц} 7 \text{ кг} + 6 \text{ ц} 98 \text{ кг}$$



4. Есептерді шығар.

а) Қарбыздың массасы 12 кг. Оның $\frac{1}{4}$ бөлігі түскі аста желінді. Неше килограмм қарбыз қалды?

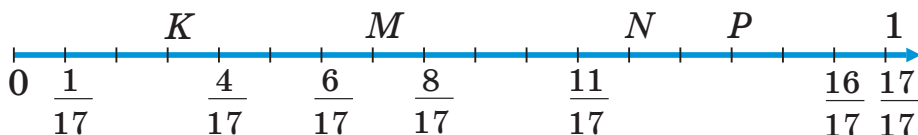


ә) Бір стақан қант ұнтағының $\frac{1}{4}$ бөлігінің массасы 50 г. Бір стақан қант ұнтағының массасы қандай?





5. Сан сәулесіндегі әріптерге сәйкес келетін бөлшектерді жаз.



6. Кестені толтыр.

Қосылғыш	0	300	40	44	400	400	500
Қосылғыш	80	4	8	100	40	80	400
Қосындының мәні							



7. а) Көрсетілген өлшем бірліктеріне түрлендір.

$$4 \text{ т } 3 \text{ ц} = \dots \text{ ц}$$

$$5 \text{ ц } 6 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

$$712 \text{ кг} = \dots \text{ ц } \dots \text{ кг}$$

$$8 \text{ ц} = \dots \text{ кг}$$

$$7 \text{ 000 кг} = \dots \text{ т}$$

$$302 \text{ кг} = \dots \text{ ц } \dots \text{ кг}$$

$$900 \text{ кг} = \dots \text{ ц}$$

$$6 \text{ 000 г} = \dots \text{ кг}$$

ә) Амалдарды орында.

$$6 \text{ ц} - (82 \text{ кг} - 59 \text{ кг})$$

$$8 \text{ ц } 2 \text{ кг} - 4 \text{ ц } 53 \text{ кг}$$

Ойлан, тап!



8. Құндыздар үшін бұлақ арқылы тоған салу керек болды. Бөренелерді су ағызып әкетпеу үшін олардың массасы 4 ц 20 кг-нан кем болмауы тиіс. Бірінші күні әрқайсысының массасы 20 кг болатын 9 бөрене, екінші күні әрқайсысының массасы 15 кг болатын 10 бөрене дайындалды. Массасы 30 кг болатын тағы неше бөрене дайындау қажет?





Сен аудан бірліктерін түрлендіруді үйренесің.



1. Ауданның қандай бірліктерімен өлшейді:

- а) сынып тақтасы бетінің ауданын;
- ә) оқулық мұқабасының ауданын,
- б) бөлме еденінің ауданын,
- в) қабырғалары 1 см-ден кем болатын шаршылардың ауданын?



Ауданды әлдеқайда кішірек өлшем бірлігі – **квадрат миллиметрмен** өлшеуге болады.



2. Сөйлемдерді толықтыр.

1 см² 1 мм²-ден ... есе артық.

1 дм² 1 см²-ден ... есе артық.

1 м² 1 дм²-ден ... есе артық.

$$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$$



3. Қабырғалары 80 м және 100 м тіктөртбұрыш пішінді футбол алаңының периметрі мен ауданын тауып көр. Футбол алаңы ауданының мәнін квадрат метрмен жаз.



4. Есепті шығар.

Тіктөртбұрыш пішінді ұялы телефонның ені 7 см, бұл оның ұзындығының $\frac{1}{2}$ бөлігін құрайды. Ұялы телефон бетінің ауданы неге тең? Ауданның мәнін квадрат сантиметрмен және квадрат миллиметрмен жаз.

7 см





5. а) Шамалардың белгісіз мәндерін тап.

Бөлме	a	b	S	S
Ас үй	5 м	4 м	... дм ²	200 000 см ²
Жатын бөлме	... м	3 м	120 дм ²	... см ²
Қонақ бөлмесі	6 м	... м	... дм ²	300 000 см ²

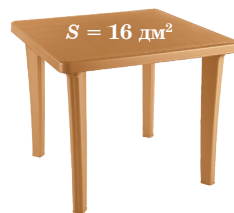
ә) Егін алқаптарының ауданын тап.

Дақыл	a	b	S
Жүгері	500 м	100 м	... м ²
Бидай	600 м	100 м	... м ²



6. Есепті шығар.

Шаршы пішінді үстел бетінің ауданы 16 дм². Оның қабырғаларының ұзындығы неге тең?



7. Өрнектер құр. Олардың мәнін тап.

а) b мен 8 санының бөліндісі. Мұндағы $b = 800$.

ә) m мен n сандарының қосындысын 7-ге көбейту. Мұндағы $m = 70$, $n = 30$.



8. Тура теңсіздіктерді теріп жаз.

$$30 \cdot 3 < 490 : 7$$

$$420 + 138 > 40 \cdot 8$$

$$42 : 7 > 7 \cdot 8$$

$$50 \cdot 2 < 81 + 18$$



9. Шаршы пішінді гүлзардың ауданы 81 м². Оның қабырғасының ұзындығы ауданының $\frac{1}{2}$ бөлігін құрайды. Гүлзардың ұзындығы неге тең?



АУДАН БІРЛІКТЕРІН САЛЫСТЫРУ ЖӘНЕ ТҮРЛЕНДІРУ. ОЛАРҒА АМАЛДАР ҚОЛДАНУ



Сен аудан бірліктерін салыстыруды, түрлендіруді және оларға амалдар қолдануды үйренесің.



1. Салыстыр.

$$427 \text{ мм}^2 * 398 \text{ мм}^2$$

$$896 \text{ см}^2 * 8 \text{ дм}^2 95 \text{ см}^2$$

$$316 \text{ см}^2 * 3 \text{ дм}^2 61 \text{ см}^2$$

$$5 \text{ см}^2 29 \text{ мм}^2 * 529 \text{ мм}^2$$



2. а) Ауданның кішірек өлшем бірліктеріне түрлендір.

$$3 \text{ м}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$7 \text{ м}^2 6 \text{ дм}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$5 \text{ дм}^2 43 \text{ см}^2 = \dots \text{ см}^2$$

$$5 \text{ см}^2 21 \text{ мм}^2 = \dots \text{ мм}^2$$

ә) Ауданның ірірек бірліктеріне түрлендір.

$$600 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$7000 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$453 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2 \dots \text{ см}^2$$

$$800 \text{ мм}^2 = \dots \text{ см}^2$$



3. Есепте.

$$8 \text{ м}^2 53 \text{ дм}^2 + 3 \text{ м}^2 78 \text{ дм}^2$$

$$10 \text{ м}^2 3 \text{ дм}^2 24 \text{ см}^2 - 4 \text{ м}^2 5 \text{ дм}^2 57 \text{ см}^2$$

$$4 \text{ м}^2 - (54 \text{ дм}^2 + 46 \text{ дм}^2)$$

$$4 \text{ м}^2 5 \text{ дм}^2 6 \text{ см}^2 + 7 \text{ м}^2 8 \text{ дм}^2 98 \text{ см}^2$$

$$6 \text{ см}^2 - (94 \text{ мм}^2 - 38 \text{ мм}^2)$$

$$9 \text{ дм}^2 8 \text{ см}^2 7 \text{ мм}^2 - 2 \text{ дм}^2 3 \text{ см}^2 67 \text{ мм}^2$$



4. Есепті шығар.

900 м² бақшаның $\frac{1}{3}$ бөлігінен әртүрлі көгөністер, ал қалған бөлігінен картоп жиналды. Бақшаның қандай ауданынан картоп жиналды?





5. а) Теңдеулерді шеш.

$$x + 256 = 573 - 307$$

$$(325 + 197) - y = 520$$

ә) a мен b -нің қандай мәндерінде $a \cdot 8 + b$ өрнегінің мәні 860-қа тең болады?

$$a = 100, b = 14$$

$$a = 90, b = 130$$

$$a = 90, b = 140$$



6. Ерлан мен Нұрлан конструктордан қамал жасады. Ерлан 346 бөлшек, ал Нұрлан одан 28 бөлшек кем пайдаланды. Олар барлығы неше бөлшек пайдаланды?



7. Ас үйдің қабырғасында ұзындығы 10 дм, ал ені 4 дм болатын тіктөртбұрыш пішінді жердегі плитканы ауыстыру қажет. Егер әр плитканың ауданы 1 дм² болса, онда неше плитка қажет?

Кім жылдам!



8. Мысалдарды шығарып, әлемнің жеті кереметінің бірі саналатын тас құрылыстарын біліп жүр.

Л $325 + 147$

П $63 : 9 + 37$

М $72 : 8 \cdot 3$

И $632 - 248$

С $48 : 6 \cdot 4$

А $81 : 9 \cdot 7$

Ы $5 \cdot 9 + 17$

Д $562 + 149$

Р $844 - 442$

27	62	32	62	402

44	384	402	63	27	384	711	63	472	63	402	62



Сен тіктөртбұрыштың және шаршының қабырғалары мен ауданын табуға берілген есептерді шығарып үйренесің.



1. а) Тіктөртбұрыштың белгісіз өлшемдерін тап.

a	... см	8 дм	7 м	6 мм	... мм
b	2 см	... дм	4 м	5 мм	2 мм
S	18 см ²	24 дм ²	... м ²	... мм ²	18 мм ²

ә) Шаршының белгісіз өлшемдерін тап.

a	9 см	... м	7 м	... дм	... см
S	... см ²	64 м ²	... м ²	36 дм ²	16 см ²



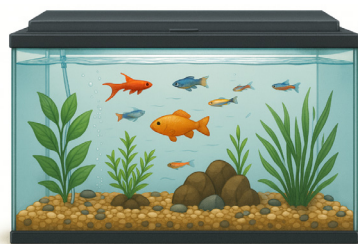
2. Аудандары бірдей 12 см² болатын екі тіктөртбұрыш сал. Олардың қабырғаларының ұзындықтары қандай?

Осы мәліметтерге сүйене отырып, басқа да тіктөртбұрыштар салуға бола ма?



3. Есепті шығар.

Тіктөртбұрыш тәрізді аквариум түбінің ені 3 дм, бұл оның ұзындығының $\frac{1}{4}$ бөлігіне тең. Осы аквариум түбінің ауданы неге тең?



4. Ұзындықтары 3 см 6 мм және 2 см 3 мм болатын кесінділер сыз. Ұзындықтары осы кесінділердің қосындысына және айырмасына тең кесінділер сыз.



5. Өрнектер құр. Олардың мәнін тап.

60	· 3 –	3	+ 470	?
30		1		?



6. а) Мектеп жанындағы ұзындығы 8 м, ені 2 м алаңшаға гүл егілген. Оны айнала әсемделген қоршау қойылған. Осы гүл егілген жердің ауданы қандай және қоршаудың периметрі неге тең?



ә) Өзің қоршаған ортадан тіктөртбұрыш тәрізді заттардың ұзындықтары мен ендерін (шамамен) өлше. Олардың ауданын табуға арналған есеп құрастыр.



7. Тіктөртбұрыш тәрізді қорап бетінің ұзындығы 8 дм, ал ені оның жартысына тең. Қорап бетінің ауданы неге тең?



Кел, ойнайық!



8. Сөзді тап. Нұсқау: әрбір жақшаның ішіндегі сандар жұбы бір әріпті ғана білдіреді. Бірінші санды көлденеңінен, екіншісін – тігінен санап, олардың қиылысқан жердегі ұяшығынан тиісті әріпті тап.

									
6		Ю			а				
5			р				а		
4	Ы								Ғ
3		П		и		ө			
2			М						ң
1	и					т			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

- (9; 4) –
- (5; 3) –
- (3; 2) –
- (6; 6) –
- (4; 5) –
- (8; 5) –
- (7; 1) –

ТІКТӨРТБҰРЫШ ПЕН ШАРШЫНЫҢ ҚАБЫРҒАЛАРЫН ЖӘНЕ АУДАНДА- РЫН ТАБУҒА БЕРІЛГЕН ЕСЕПТЕР



Сен тіктөртбұрыш пен шаршының қабырғаларын және аудандарын табуға берілген есептерді шығарып үйренесің.



1. Кесте бойынша есептер құрастыр және оларды шығар.

a	b	S
9 м	9 м	... м ²

a	b	S
... м	6 м	42 м ²

a	b	S
8 м	... м	56 м ²



2. Есептерді шығар.

а) Тіктөртбұрыш пішінді жүгіру алаңының ауданы 800 м², ал оның ені 20 м. Жүгіру алаңының ұзындығы неге тең?

ә) Сынып бөлмесінің бір қабырғасының ауданы 30 м², ал ұзындығы 10 м. Қабырғаның биіктігі қандай?

Кері есептер құрастыр және оларды шығар.

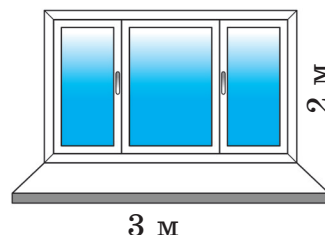


3. Есептерді шығар.

а) Сынып бөлмесіндегі терезенің биіктігі 2 м, ал ені 3 м. Терезенің ауданы неге тең?

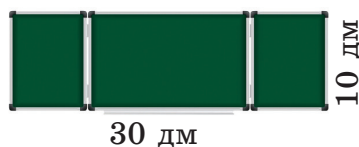
ә) Шаршы пішінді қатырма қағаздың ұзындығы 6 дм. Оның ауданы неге тең?

Кері есеп құрастыр және шығар.



4. Есепті шығар.

Сынып тақтасы үш бөліктен тұрады. Оның биіктігі 10 дм. Оң және сол жақ бөліктері шаршы



пішінді. Ортанғы бөлігінің ұзындығы 30 дм. Сынып тақтасының ауданы неге тең?



5. Теңдеулерді шеш.

$$72 + x = 320 : 4$$

$$400 - y = 824 - 731$$

$$a - 720 = 630 : 7$$



6. Есепті шығар.

Кірпіш үйді 1 жыл 6 айда салуға болады, ал панельден 45 күнде салынады. Панельден салынған үйлер неше күн тезірек салынып бітеді?



7. Амалдарды орында.

$$8^2 + 3^3 \cdot 1 + 217$$

$$3^2 + 2^3 \cdot 3^2 + 403$$

$$625 - 9^2 + 6^2$$

$$238 - 4^2 + 9^2$$

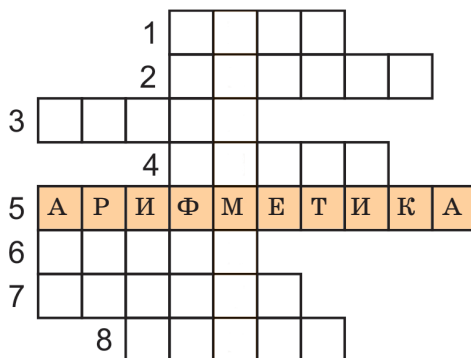


8. Өз үйіндегі тіктөртбұрыш пішінді шкафтың екі есігінің ұзындығы мен енін дециметрмен (шамамен) өлше. Шкаф есіктерінің ауданын табуға берілген есептер құрастыр.



9. Сөзжұмбақты шеш.

1. Уақыт бірлігі.
2. Теңсіздік емес,
3. Шеңбердің ортасындағы нүкте.
4. Амалдар таңбасы.
6. Геометриялық фигура.
7. Арифметикалық амал.
8. Тік, сүйір, доғал бұлар –



«Арифметика» сөзі туралы қосымша ақпараттардан оқып біл.



Сен шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығару білімінді дамытасың.



1. а) Тіктөртбұрыш тәрізді айнаның биіктігі 10 дм, ал ені 5 дм. Айнаның ауданы неге тең?

a	b	S
10 дм	5 дм	... дм ²

ә) Қабырғасы 3 дм-ге тең шаршы пішінді парақ қағаздың ауданын тап.

a	b	S
3 дм	... дм	... дм ²

Осы есептерге кері есептер құрастыр. Оларды шығар.



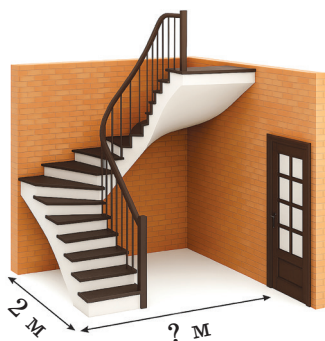
2. Есепті шығар.

Тіктөртбұрыш тәрізді бірінші айнаның биіктігі 10 дм, ал ені 5 дм. Екінші айнаның ауданы осы айнадан 2 есе үлкен. Екінші айнаның ауданы неге тең?



3. Есепті шығар.

Архитектор ауданы 48 м² болатын тіктөртбұрыш тәрізді дәліздің жобасын дайындады. Дәліз ауданның $\frac{1}{8}$ бөлігін құрайтын жерге баспалдақты орналастырды. Осы бөліктің ені 2 м болса, ұзындығы неге тең? Дәліздің қалған бөлігінің ауданы неге тең?





4. Мысалдарды шығар.

$$391 + 7 \cdot 4 - 28 : 4$$

$$100 - 6 \cdot 2 : 3 \cdot 9$$

$$(2 \cdot 6 - 4) \cdot 3 + 54 : 9$$

$$3 \cdot 5 + (9 \cdot 7 + 56 : 7)$$



5. Салыстыр.

$$а) 16 : 2 * 16 : 4$$

$$16 : 8 * 4 : 2$$

$$56 : 7 \cdot 3 * 56 : 8 \cdot 3$$

$$12 : 2 \cdot 6 * 16 : 2 \cdot 6$$

$$б) 3 \text{ ц } 23 \text{ кг} * 320 \text{ кг}$$

$$4000 \text{ кг} * 4 \text{ т } 256 \text{ кг}$$

$$325 \text{ г} * 605 \text{ г} - 275 \text{ г}$$

$$217 \text{ г} + 189 \text{ г} * 403 \text{ г}$$



6. Есепте.

$$8 \text{ м} - 42 \text{ дм} + 2 \text{ м}$$

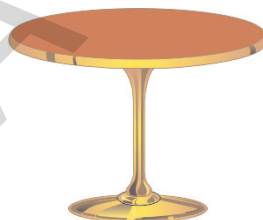
$$5 \text{ м} - 1 \text{ м } 6 \text{ дм} + 2 \text{ дм}$$

$$4 \text{ дм } 5 \text{ см} - 38 \text{ см}$$

$$6 \text{ дм } 1 \text{ см} - 23 \text{ см}$$



7. Радиусы 1 метрге тең беті дөңгелек пішінді үстелдің диаметрін тауып көр.

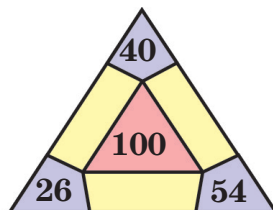
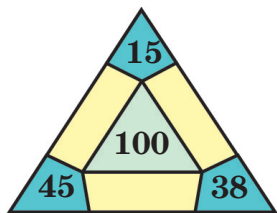


8. Шаршы тәрізді үстелдің ұзындығы 6 м. Оның периметрі мен ауданын тап.

Ойлан, тап!



9. «Сиқырлы» фигураларды толтыр.

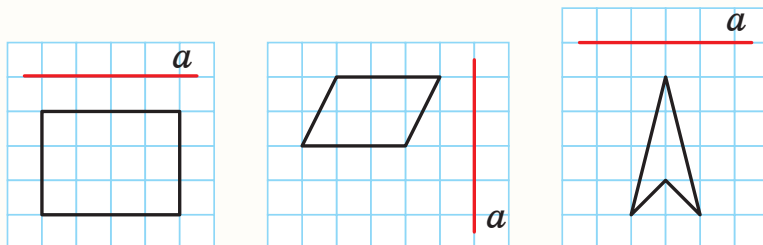


Сен:

- ✓ геометриялық фигураларды латын әліпбиінің бас әріптерімен белгілеуді;
- ✓ дөңгелек пен шеңберді ажыратуды, берілген радиусы бойынша шеңбер салуды;
- ✓ фигуралардың бір-біріне қатысты орналасуын;
- ✓ берілген фигураға симметриялы фигура салуды;
- ✓ тіктөртбұрыш пен шаршының ауданын табу формуласын есептер шығаруда қолдануды;
- ✓ құрама фигуралардың периметрін табуды;
- ✓ ұзындық, масса және аудан бірліктерінің арақатынасын есептер шығаруда қолдануды;
- ✓ шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығаруды **үйрендің.**

1. Дәптерге қабырғасының ұзындығы 4 см, ені 2 см тіктөртбұрыш сал. Оның төбелерін әріптермен белгіле.

2. a түзуіне қатысты берілген фигураларға симметриялы болатын фигуралар сал.



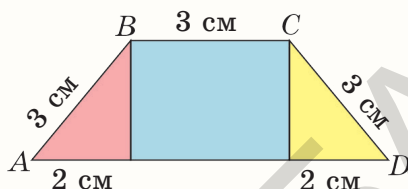
3. а) AB және CD перпендикуляр түзулерін сыз.
 ә) AB және CD параллель түзулерін сыз.

4. Радиусы 3 см-ге тең шеңбер сыз. Оның диаметрін жүргіз. Шеңбердің элементтерін әріптермен белгіле.

5. Тапсырмаларды орында.

Тіктөртбұрыш			Шаршы	
a	b	S	a	S
4 см	2 см	... см ²	6 см	... см ²
5 дм	... дм	20 дм ²	... дм	49 дм ²
... м	7 м	56 м ²	... м	81 м ²

6. Құрама фигураның периметрін тап.



7. Амалдарды орында.

$$4 \text{ м } 9 \text{ дм } 6 \text{ см} + 8 \text{ м } 7 \text{ дм } 5 \text{ см}$$

$$5 \text{ т } 6 \text{ ц } 36 \text{ кг} + 7 \text{ т } 8 \text{ ц } 85 \text{ кг}$$

$$11 \text{ м } 7 \text{ дм } 4 \text{ см} - 2 \text{ м } 9 \text{ дм } 8 \text{ см}$$

$$9 \text{ дм}^2 \ 8 \text{ см}^2 \ 7 \text{ мм}^2 - 2 \text{ дм}^2 \ 3 \text{ см}^2 \ 67 \text{ мм}^2$$

8. Салыстыр.

$$7 \text{ см}^2 \ 25 \text{ мм}^2 * 525 \text{ мм}^2$$

$$853 \text{ см}^2 * 8 \text{ дм}^2 \ 56 \text{ см}^2$$

$$7 \text{ м}^2 \ 9 \text{ дм}^2 * 7 \text{ м}^2 \ 7 \text{ дм}^2$$

$$12 \text{ м}^2 * 10 \text{ дм}^2 \ 20 \text{ см}^2$$

9. Тіктөртбұрыш пішінді компьютер мониторының ауданы 24 дм², ал ұзындығы 60 см. Ені неге тең?



10. Бекіре массасының $\frac{1}{4}$ бөлігі 20 кг.

Бекіренің массасын тап.

11. Санды қосындыға, қосындыны санға көбейтуді пайдаланып, бос орындарға сандар қой.

$$(\dots + 11) \cdot 3 = 24 + \dots \quad (17 + 8) \cdot \dots = 170 + \dots$$

$$4 \cdot (\dots + \dots) = 16 + 32 \quad (\dots + 4) \cdot 6 = 60 + \dots$$

12. Есептерді шығар.

а) Алаңның төрттен бір бөлігі 125 м^2 . Барлық алаңның ауданы неге тең?

ә) Саяхатшы автобуспен 77 км жол жүрді. Бұл – барлық жолдың оннан бір бөлігі. Барлық жолдың ұзындығы неге тең?

б) Айша математикадан тапсырма орындауға 15 мин жұмсады. Бұл – барлық сабаққа дайындалуға жұмсалған уақыттың бестен бір бөлігі. Айша барлық сабаққа дайындалуға қанша уақыт жұмсады?

13. а) Ұзындығы 9 см , ені одан 3 есе кем тіктөртбұрыш сал. Оның периметрі мен ауданын тап.

ә) Ұзындығы 6 см және одан $1 \text{ см } 5 \text{ мм}$ кем екі кесінді сыз.

б) Қабырғалары 8 см болатын шаршы сыз. Оны тең 2 тіктөртбұрышқа бөліп, бір бөлігін қызыл түске боя. Екінші тіктөртбұрышты тең 2 шаршыға бөліп, оның бір бөлігін көк түске боя. Екінші шаршыны тең 2 үшбұрышқа бөліп, бір бөлігін жасыл түске боя. Жасыл үшбұрыштың ауданы неге тең?

Ойлан, тап!

14. Әкесі баласына жұмбақ ұсынды: сенің жасыңды үш есе арттырса, менің жасымдай болады. Ал менің жасымнан сенің жасыңды алып тастаса, 20 қалады. Мен нешедемін?

ҚЫЗЫҚТЫ ТАПСЫРМАЛАР

1. Көпірдің үстіне әрбір 6 м сайын шамдар ілінген. Егер көпірдің ұзындығы 42 м болса, қанша шам қажет болады?

2. Сәулетші өрнек жасады: шаршы, дөңгелек, үшбұрыш, шаршы, дөңгелек 15-ші қандай фигура болады?

3. Үйдің есігіне коды бар құлып ілінді. Код – 8 және 1 цифрларынан құралған ең үлкен үштаңбалы сан. Бұл сан:

A) 818

B) 188

C) 811

D) 881

4. Балалар геометриялық фигуралардан «Биік ғимараттар» атты композиция құрастырды. Анарға қарағанда Жанар 2 есе кем, ал Айжанат Анардан 18 фигура артық қиып алды. Егер Айжанат барлығы 108 фигура қиып алған болса, Жанар қанша фигура қиып алды?

5. Текшелер салынған қорапшаның массасы 700 грамм. Қорапшадан текшелердің жартысын алып тастағаннан кейін оның массасы 400 грамм болды. Бос қорапшаның массасын анықта.

6. Тоғыз қабатты үйдің әр қабатындағы пәтер саны бірдей. Үйде барлығы 36 пәтер бар. Самал 15-пәтерде тұрады. Ол нешінші қабатта тұрады?

1 000 КӨЛЕМІНДЕГІ САНДАРДЫ ҚОСУ ЖӘНЕ АЗАЙТУ ТӘСІЛДЕРІ



Сен 1000 көлеміндегі сандарды қосу мен азайту тәсілдерін қолдану біліміңді бекітесің.



1. а) Есептеудің қалай орындалғанын түсіндір.

$$700 + 200 = 7 \text{ жүзд.} + 2 \text{ жүзд.} = 9 \text{ жүзд.} = 900$$

$$210 + 380 = 21 \text{ онд.} + 38 \text{ онд.} = 59 \text{ онд.}$$

$$900 - 200 = 9 \text{ жүзд.} - 2 \text{ жүзд.} = 7 \text{ жүзд.} = 700$$

$$590 - 380 = 59 \text{ онд.} - 38 \text{ онд.} = 21 \text{ онд.} = 210$$

ә) Амалдарды ауызша орында.

$$\begin{array}{r} 700 + 300 \\ 1\,000 - 300 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 430 + 240 \\ 1\,000 - 580 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 390 + 270 \\ 580 + 420 \end{array}$$



2. а) Амалдарды ауызша орында.

$$430 + 240$$

$$390 + 270$$

$$580 + 420$$

$$670 - 430$$

$$660 - 270$$

$$1\,000 - 580$$

$$670 - 240$$

$$660 - 390$$

$$1\,000 - 420$$

ә) Есепте.

$$354 + 339$$

$$486 + 143$$

$$246 + 378$$

$$720 - 278$$

$$920 - 505$$

$$800 - 457$$



3. Амалдарды орында.

$$600 \text{ см} + 3 \text{ дм } 9 \text{ см}$$

$$7 \text{ дм } 4 \text{ см } 3 \text{ мм} + 200 \text{ мм}$$

$$309 \text{ см} + 4 \text{ дм } 7 \text{ см}$$

$$6 \text{ м } 3 \text{ дм } 9 \text{ см} - 39 \text{ см}$$

$$7 \text{ дм } 43 \text{ мм} - 20 \text{ см}$$

$$3 \text{ м } 5 \text{ дм } 6 \text{ см} - 30 \text{ дм } 9 \text{ см}$$

$$6 \text{ м } 3 \text{ дм } 9 \text{ см} - 600 \text{ см}$$

$$743 \text{ мм} - 5 \text{ дм } 4 \text{ см } 3 \text{ мм}$$



4. Өрнектердің мәнін тап.

1) $720 : a - 48$. Мұндағы $a = 8$.

2) $9 \cdot 70 + b$. Мұндағы $b = 229$.

3) $(568 + a) - (714 - c)$. Мұндағы $a = 217$, $c = 238$.



5. Есепті шығар.

Тіктөртбұрыш пішінді жаңа тұрғын үйдің шарбағының ұзындығы 220 м, ал ені одан 120 м кем. Шарбақтың периметрі неге тең?



6. Кесте бойынша есеп құрастыр және оны шығар.

Құстар	Бір тордағы құстың саны	Тор саны	Барлық тордағы құстың саны
Тотықұс	9	3	?
Қырғауыл	20	1	20

? құс



7. Амалдарды орында. Жауаптарын тексер.

$900 - 487$

$586 - 243$

$256 + 387$

$408 + 302$

$674 - 357$

$745 - 268$

Ойлан, тап!



8. а) Тура теңдік шығатындай етіп, сан жазылған шаршылардың орнын ауыстыр.

$$\boxed{7} \quad \boxed{3} \quad - \quad \boxed{2} \quad \boxed{5} \quad = \quad \boxed{8} \quad \boxed{4}$$

ә) Теңдік тура болатындай етіп, жақшалар қой.

$15 + 36 : 9 - 3 = 21$

$16 + 20 : 4 = 9$

$9 \cdot 10 - 7 = 27$

ҚОСЫНДЫНЫ САНҒА КӨБЕЙТУ



Сен қосындыны санға көбейту ережесімен танысып, оны қолдануды үйренесің.



1. Тіктөртбұрыштағы шаршылар санын анықтау тәсілдерін түсініп ал.

*Бірінші тәсіл*

- Әр қатарда неше көк шаршы бар? (3)
- Әр қатарда неше қызыл шаршы бар? (4)
- Әр қатарда барлығы неше көк және қызыл шаршы бар? $(3 + 4)$
- Көк және қызыл шаршылары бар қатар нешеу? (2)
- Тіктөртбұрышта барлығы неше шаршы бар?

$$(3 + 4) \cdot 2 = 14 \text{ (ш.)}$$

Екінші тәсіл

- Екі қатарда барлығы неше көк шаршы бар? $(3 \cdot 2)$
- Екі қатарда барлығы неше қызыл шаршы бар? $(4 \cdot 2)$
- Тіктөртбұрышта барлығы неше шаршы бар?

$$3 \cdot 2 + 4 \cdot 2 = 14 \text{ (ш.)}$$

$(3 + 4) \cdot 2$ және $3 \cdot 2 + 4 \cdot 2$ өрнектері тең бе? Түсіндір. Қорытынды жаса.



Екі санның қосындысын қандай да бір санға көбейту үшін:

- қосылғыштарды қосып, шыққан нәтижені санға көбейтуге болады

немесе

- әр қосылғышты санға көбейтіп, шыққан нәтижелерді қосуға болады.



2. а) Көбейтіндіні қосынды түрінде жаз.

$$(40 + 20) \cdot 5 \quad (200 + 300) \cdot 2$$

$$(13 + 27) \cdot 6 \quad (400 + 8) \cdot 2$$

ә) Қосындыны көбейтінді түрінде жаз.

$$400 \cdot 2 + 100 \cdot 2 \quad 70 \cdot 4 + 60 \cdot 4$$

$$7 \cdot 9 + 8 \cdot 9 \quad 4\,000 \cdot 2 + 1\,000 \cdot 2$$



3. Өрнектердің мәнін тиімді тәсілмен тап.

$$а) (300 + 4) \cdot 3 \quad (200 + 4) \cdot 2 \quad (400 + 3) \cdot 2$$

$$ә) (14 + 36) \cdot 5 \quad (17 + 33) \cdot 9 \quad (46 + 24) \cdot 7$$



4. Есепті әртүрлі тәсілмен шығар.

Зергерлік шеберханада бір күнде 20 білезік және 10 жүзік дайындалады. Шеберханада 6 күнде барлығы неше зергерлік бұйым дайындалады?



5. Теңдеулерді шеш.

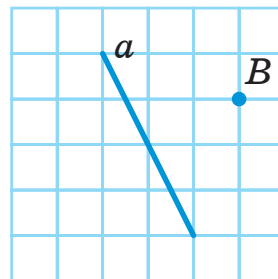
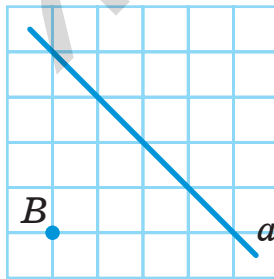
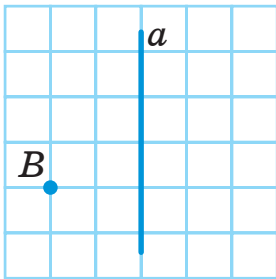
$$800 : x = 2$$

$$y : 2 = 90$$

$$a \cdot 7 = 560$$



6. a түзуіне қатысты B нүктесіне симметриялы болатын нүктелерді сал.



7. Өрнектердің мәнін тап.

$$(48 + 22) \cdot 3$$

$$(50 + 80) \cdot 7$$

$$(300 + 6) \cdot 3$$

$$(89 + 11) \cdot 2$$

$$(60 + 90) \cdot 9$$

$$(200 + 8) \cdot 4$$

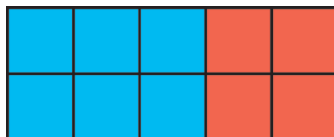
ҚОСЫНДЫНЫ САНҒА БӨЛУ



Сен қосындыны санға бөлу ережесімен танысып, оны қолдануды үйренесің.



1. Тіктөртбұрыштағы шаршылардың жартысының санын анықтау тәсілдерін түсініп ал.



Бірінші тәсіл

- Барлығы неше көк шаршы бар? (6)
- Барлығы неше қызыл шаршы бар? (4)
- Барлығы неше қызыл және көк шаршылар бар?
(6 + 4)
- Барлық қызыл және көк шаршылардың санын тең екі бөлікке бөл. $(6 + 4) : 2$
- Әр бөлікте барлығы неше қызыл және көк шаршы бар?
 $(6 + 4) : 2 = 5$ (ш.)

Екінші тәсіл

- Көк шаршылар санын тең екі бөлікке бөл. $(6 : 2)$
- Қызыл шаршылар санын тең екі бөлікке бөл. $(4 : 2)$
- Әр бөлікте барлығы неше қызыл және көк шаршы бар?

$$6 : 2 + 4 : 2 = 5 \text{ (ш.)}$$

$(6 + 4) : 2$ және $6 : 2 + 4 : 2$ өрнектері тең бе? Түсіндір. Қорытынды жаса.



Екі санның қосындысын қандай да бір санға бөлу үшін:

• қосылғыштарды қосып, шыққан нәтижені санға бөлуге болады

немесе

• әр қосылғышты санға бөліп, шыққан нәтижелерді қосуға болады.



2. а) Бөліндіні қосынды түрінде жаз.

$$(80 + 40) : 2 \quad (200 + 8) : 2 \quad (24 + 27) : 3$$

$$(50 + 30) : 5 \quad (400 + 80) : 4 \quad (72 + 64) : 8$$

ә) Қосындыны бөлінді түрінде жаз.

$$80 : 2 + 40 : 2 \quad 27 : 9 + 45 : 9 \quad 800 : 2 + 600 : 2$$

$$90 : 3 + 60 : 3 \quad 24 : 8 + 32 : 8 \quad 600 : 3 + 900 : 3$$



3. Өрнектердің мәнін тиімді тәсілмен тап.

$$а) (60 + 6) : 6 \quad (50 + 40) : 3 \quad (400 + 500) : 3$$

$$б) (30 + 2) : 4 \quad (24 + 26) : 5 \quad (148 + 152) : 3$$



4. Есепті екі тәсілмен шығар.

10 қыз және 8 ұл тең екі топқа бөлініп, жаңа жылдық концертке дайындалды. Өр топта неше бала бар?



5. Сағаттар қандай уақытты көрсетіп тұр?



6. Өрнектердің мәнін тап.

$$(80 + 16) : 8 \quad (24 + 32) : 8 \quad (56 + 700) : 7$$

$$(60 + 12) : 6 \quad (36 + 18) : 6 \quad (45 + 900) : 9$$



7. 19 сатысы бар баспалдақтың дәл ортасында болу үшін нешінші баспалдақты басу керек?

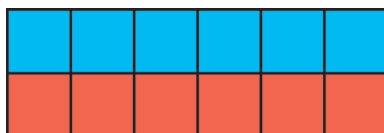




Сен көбейтіндіні санға бөлу ережесімен танысып, оны қолдануды үйренесің.



1. Тіктөртбұрышты құрайтын барлық шаршыны екіге бөлсек, шыққан әр бөліктегі шаршы санын қалай анықтайды? Түсіндір.



Бірінші тәсіл

- Әр қатарда неше шаршы бар? (6)
- Осындай қатар нешеу? (2)
- Екі қатарда барлығы неше шаршы бар? $(6 \cdot 2)$
- Тіктөртбұрыштың әр бөлігінде неше шаршы бар?
 $(6 \cdot 2) : 2$
- Сонымен, тіктөртбұрыштың әр бөлігіндегі шаршы саны:

$$(6 \cdot 2) : 2 = 6 \text{ (ш.)}$$

Екінші тәсіл

- Әр бағанда неше шаршы бар? Осындай баған нешеу? (2)
- Бағандар нешеу? (6)
- Алты бағанда барлығы неше шаршы бар? $(6 \cdot 2)$

$$(2 \cdot 6) : 2 = 6 \text{ (ш.)}$$

$(6 \cdot 2) : 2$ және $(2 \cdot 6) : 2$ өрнектері тең бе? Түсіндір. Қорытынды жаса.



Екі санның көбейтіндісін санға бөлу үшін көбейткіштердің бірін санға бөліп, шыққан нәтижені екінші көбейткішке көбейтуге болады.



2. Өрнектердің мәнін әртүрлі тәсілмен есепте.

$$(40 \cdot 8) : 8 \quad (30 \cdot 6) : 6$$

$$(60 \cdot 30) : 3 \quad (300 \cdot 10) : 5$$



3. Өрнектердің мәнін тиімді тәсілмен есепте.

$$(90 \cdot 6) : 9 \quad (400 \cdot 2) : 4$$

$$(70 \cdot 8) : 7 \quad (600 \cdot 10) : 6$$



4. Өрнектер құр. Олардың мәнін тап.

а) x пен 8-дің бөліндісін 4-ке көбейту.

Мұндағы $x = 320$.

ә) y пен 550-дің айырмасын 6-ға көбейту.

Мұндағы $y = 590$.



5. Фигураның боялмаған бөлігін бөлшек түрінде жаз.



6. Есепті екі тәсілмен шығар.

Астанаға экскурсияға екі мектептен 40 баладан барды. Олар пойыздың әр вагонына 10 билеттен сатып алды. Балалар неше вагонға отырды?



7. Өрнектердің мәнін әртүрлі тәсілмен тап.

$$(8 \cdot 60) : 2 \quad (80 \cdot 16) : 8 \quad (800 \cdot 40) : 4 \quad (300 \cdot 9) : 3$$



8. Архитектор мынадай геометриялық фигуралар тізбегін өз жобасына қолданды: шаршы, дөңгелек, үшбұрыш, шаршы, дөңгелек, Осы реттілікпен архитектор 15-ші орынға қандай фигураны қояды?



НӨЛМЕН АЯҚТАЛАТЫН САНДАРДЫ БІР ТАҢБАЛЫ САНҒА КӨБЕЙТУ ЖӘНЕ БӨЛУ



Сен нөлмен аяқталатын сандарды бір таңбалы санға көбейтуді және бөлуді үйренесің.



1. а) Санды 10, 100, 1 000-ға көбейтуді орындап көр. Не байқадың? Қорытынды жаса.

$$9 \cdot 10 = 90$$

$$9 \cdot 100 = 900$$

$$9 \cdot 1\,000 = 9\,000$$

ә) Түсіндіре отырып шығар.

$$3 \cdot 10$$

$$24 \cdot 10$$

$$4 \cdot 100$$

$$5 \cdot 1\,000$$



Санды 10-ға көбейткенде санның өзін жазып, оның оң жағына бір нөлді тіркеп жазамыз.

Сөйлемді толықтыр: «Санды 100-ге көбейткенде санды жазып, оның оң жағына ... тіркеп жазамыз».



2. а) Санды 10, 100 және 1000-ға бөлуді орындап көр. Не байқадың? Қорытынды жаса.

$$6\,000 : 10 = 600$$

$$6\,000 : 100 = 60$$

$$6\,000 : 1\,000 = 6$$

ә) Түсіндіре отырып шығар.

$$60 : 10$$

$$560 : 10$$

$$700 : 100$$

$$8\,000 : 1\,000$$



Нөлмен аяқталатын санды 10-ға бөлгенде, осы санның оң жағындағы бір нөлді алып тастаймыз.

Сөйлемдерді толықтыр: «Нөлмен аяқталатын санды 100-ге бөлгенде, санның оң жағындағы ... алып тастаймыз».



3. Үлгі бойынша амалдарды орында.

а) $90 \cdot 6$ $300 \cdot 3$ $200 \cdot 5$ $2\,000 \cdot 4$
 $40 \cdot 8$ $200 \cdot 4$ $400 \cdot 3$ $3\,000 \cdot 2$

Үлгі: $500 \cdot 4 = 5 \cdot 100 \cdot 4 = 5 \cdot 4 \cdot 100 = 20 \cdot 100 = 2\,000$.

ә) $6000 : 6$ $800 : 2$ $9\,000 : 3$ $1\,000 : 5$

Үлгі: $800 : 4 = (8 \cdot 100) : 4 = 8 : 4 \cdot 100 = 2 \cdot 100 = 200$.



4. Өрнектердің мәнін тап.

$(600 : 10 + 350) : 6$ $928 - (90 \cdot 3 - 153)$



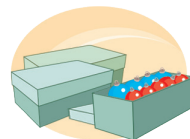
5. Айнымалы y -тің қандай мәнінде теңсіздік тура?

$625 - y > 406$ $y - 167 < 457$ $199 + y > 399$



6. Есепті шығар.

Анам 500 теңгелік 2 ойыншық және 600 теңгелік 2 ойыншық сатып алды. Анам осы заттарға неше теңге төледі?



7. Көбейтуді орында. Жауабын тексер.

$50 \cdot 9$ $300 \cdot 3$ $70 \cdot 4$ $500 \cdot 6$ $2\,000 \cdot 2$



8. Сөзді тап. Нұсқау: әрбір жақшаның ішіндегі сандар жұбы бір әріпті ғана білдіреді. Бірінші санды көлденеңінен, екіншісін – тігінен санап, олардың қиылысқан жеріндегі ұяшықтан тиісті әріпті тап.

									
6		Қ				Е			
5				Е				К	
4	Т								Е
3		Й			Ө		С		
2			Б						Ұ
1	И						Р		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

$(3; 2) -$ $(9; 4) -$
 $(5; 3) -$ $(7; 1) -$
 $(2; 3) -$ $(6; 6) -$
 $(1; 4) -$ $(8; 5) -$

Сен:

- ✓ 1000 көлеміндегі сандарды қосу және азайту алгоритмдерін қолдануды;
- ✓ қосындыны санға көбейтуді;
- ✓ санды қосындыға көбейтуді;
- ✓ қосындыны санға бөлуді;
- ✓ көбейтіндіні санға бөлуді;
- ✓ нөлмен аяқталатын сандарды бір таңбалы санға көбейтуді және бөлуді үйрендің.

1. Ережені пайдаланып, өрнектердің мәнін тап.

а) қосындыны санға көбейту:

$$(7 + 6) \cdot 8 \quad (40 + 60) \cdot 7 \quad (50 + 4) \cdot 9 \quad (200 + 6) \cdot 3$$

ә) санды қосындыға көбейту:

$$8 \cdot (9 + 7) \quad 4 \cdot (50 + 80) \quad 7 \cdot (60 + 9) \quad 3 \cdot (300 + 5)$$

б) қосындыны санға бөлу:

$$(70 + 14) : 7 \quad (36 + 45) : 9 \quad (40 + 8) : 4 \quad (30 + 600) : 6$$

в) көбейтіндіні санға бөлу:

$$(90 \cdot 27) : 9 \quad (8 \cdot 80) : 4 \quad (400 \cdot 6) : 2 \quad (300 \cdot 6) : 3$$

2. Есепте.

а) $6 \cdot 10$ $60 \cdot 10$

$6 \cdot 100$ $60 \cdot 100$

$6 \cdot 1000$ $60 \cdot 100$

ә) $90 : 10$ $900 : 100$ $9\,000 : 1\,000$

$900 : 10$ $9000 : 100$ $90000 : 1\,000$

$9000 : 10$ $90\,000 : 100$

3. Есепті екі тәсілмен шығар.

Анам шыршаның екі бұтағының әрқайсысына 5 қызыл және 4 көк шар ілді. Анам шыршаға барлығы неше шар ілді?



4. Есепті екі тәсілмен шығар.

18 алма мен 12 алмұртты екі сауытқа тең бөліп салды. Әпкем әр сауытқа неше жеміс салды?



5. Есепті екі тәсілмен шығар.

Жарысқа 5 команда қатысты. Әр командада 6 ұл және 4 қыз бар. Жарысқа барлығы неше бала қатысты?

6. Есепті екі тәсілмен шығар.

Жарысқа қатысушыларға арнап әрқайсысында 3-тен 6 қорап ноутбук сатып алынды. Олар жүлделі орын алған 3 командаға бөлініп берілді. Әр команда неше ноутбуктен алды?

7. а) Амалдарды орында. Жауаптарын тексер.

$$758 - 276$$

$$610 - 208$$

$$893 - 546$$

$$710 - 289$$

$$632 - 397$$

$$800 - 365$$

ә) Амалдарды орында. Жауаптарын тексер.

$$420 : 7$$

$$600 : 3$$

$$240 : 6$$

$$8\,000 : 2$$

$$20\,000 : 5$$

б) Амалдарды орында.

$$8\text{ м } 6\text{ дм } 9\text{ см} - 3\text{ м } 2\text{ дм } 5\text{ см}$$

$$7\text{ дм } 5\text{ см } 3\text{ мм} - 4\text{ дм } 2\text{ см } 9\text{ мм}$$

$$9\text{ дм } 4\text{ см } 5\text{ мм} - 6\text{ дм } 8\text{ см } 9\text{ мм}$$

8. Ескі ғимаратты қайта жөндеуден өткізу үшін тіктөртбұрыш пішінді алаңды қоршау қажет болды. Алаңның ұзындығы 30 м, ал ені одан 10 м қысқа. Қоршаудың ұзындығын тап.

ГЛОССАРИЙ

алгоритм	амалдардың ретін білдіретін нұсқаулар жиынтығы
азайту алгоритмі	азайтуды қадамдап орындауды білдіретін нұсқаулар жиынтығы
азайтуға қатысты көбейтудің үлестірімділік қасиеті	$(a - b) \cdot c = a \cdot c - b \cdot c$, егер $a = b$ немесе $a > b$
айнымалы	орнына сандар қоюға болатын өрнектердегі әріпті белгілеулер
аудан бірліктері	квадрат сантиметр (см ²), квадрат дециметр (дм ²), квадрат метр (м ²), ар (а) гектар (га)
әрпі бар теңсіздік	әріппен белгіленген белгісізі бар теңсіздік
бос жиын	бір де элементі болмайтын жиын
бөлу алгоритмі	жазбаша бөлуді қадамдап орындауды білдіретін нұсқаулардың жиынтығы
бөлшектер	бүтіннің бір немесе бірнеше тең бөлігі
бірліктер класы немесе бірінші класс	үш разрядты: бірліктерді, ондықтарды және жүздіктерді біріктіретін класс
бір таңбалы сандарды көбейту кестесі	бір таңбалы натурал сандардың (екіден бастап) көбейтіндісі және олардың мәндері
диаграмма	сызықтық кесінділер немесе геометриялық фигуралар арқылы берілгендердің графикпен көрсетілуі
геометриялық фигуралардың классификациясы	геометриялық фигуралар жиынын кластарға бөлу
геометриялық фигураның ауданы	фигураның жазықтықта белгілі бір орын алу қасиеті
диаграмманың түрлері	бағанды, сызықтық, дөңгелек
дөңгелек	жазықтықтың шеңбермен шектелген бөлігі
дөңгелектің диаметрі	дөңгелектің центрі арқылы өтетін кесінді

дөңгелектің радиусы	дөңгелектің центрінен шеңбердің бір нүктесіне дейінгі қашықтық
есепті модельдеу (үлгілеу)	белгілі мен белгісізді, олардың арасындағы тәуелділік пен қатынас туралы білім алудың құралы қызметін атқаратын модельді жасау және оны талдау, зерттеу
есеп шешімін модельдеу (үлгілеу)	математикалық символдар көмегімен оның шешімінің моделін құру
есеп моделінің түрлері	сызба, кесте, қысқаша жазу
есептің шешуі моделінің түрлері	санды өрнек, айнымалысы бар өрнек, теңдеу
жанама түрде тұжырымдалған есеп	амалдың мән-мағынасы берілгендердің арасындағы қатынасты білдіретін шарттағы сөзбен сәйкес келмейтін есеп
кесте	біртипті жолдар мен бағандар бойынша берілгендерді бөліп орналастыру арқылы мазмұнды ұсынудың ерекше түрі
көбейту алгоритмі	жазбаша көбейтуді қадамдап орындауды білдіретін нұсқаулар жиынтығы
қиылысатын түзулер	бір жазықтықта жататын және бір ортақ нүктесі болатын түзулер
қосу алгоритмі	жазбаша қосуды қадамдап орындауды білдіретін нұсқаулар жиынтығы
«Мүмкін нұсқалар ағашы» (мүмкіндіктер ағашы)	есеп құрылымын және оны шешу үдерісінің әр қадамын көрсететін, сырт көрінісі ағашқа ұқсайтын схема
мыңдар класы немесе екінші класс	үш разрядты: бірлік мыңдарды, ондық мыңдарды және жүздік мыңдарды біріктіретін класс
палетка	шаршыларға бөлінген мөлдір шыны немесе пленка
параллель түзулер	бір жазықтықта жататын, қиылыспайтын екі түзу

перпендикуляр түзулер	бір жазықтықта жататын және тік бұрыш жасап қиылысатын түзулер
разрядтық сан	бір ғана разрядтың бірліктерінен құралған сан
разрядтық қосылғыштар	санның разрядтық жіктелуіндегі қосылғыштар
санның графикалық моделі	санның разрядтарға жіктелуінің кескіндеп берілуі
санның графикалық моделінің түрлері	санның түрлі түсті тіктөртбұрыштар мен нүктелер, бағанды диаграмма, сызықтық диаграмма, разрядтық кесте түрінде берілуі
санның квадраты	бірдей екі көбейткіштің көбейтіндісі
санның кубы	бірдей үш көбейткіштің көбейтіндісі
санның кластық құрамы	санды кластарға бөліп көрсету
санды разрядтық қосылғыштарға жіктеу	санды разрядтық қосылғыштардың қосындысы түрінде өрнектеу
санның разряды	цифрдың сандағы орны (позициясы)
санның разрядтық құрамы	санды разрядтарға бөліп көрсету
$\emptyset$ белгісі	бос жиын
$\cup$ белгісі	жиындардың бірігуі
$\cap$ белгісі	жиындардың қиылысуы
симметриялы фигуралар	беттестіру немесе бұру арқылы бір-бірінен шығарып алуға болатын фигуралар немесе олардың бөліктері
теңсіздіктің шешімі	теңсіздікке қойғанда тура санды теңсіздік шығатындай өріптің мәні
уақыт	үдерістің өту ұзақтығын сипаттайтын шама
уақыт бірліктері	секунд (с), минут (мин), сағат (сағ), тәулік (күн), апта, ай, жыл, ғасыр
шамалар арасындағы тәуелділік	бір шаманың өзгеруіне сәйкес екінші шаманың өзгеруі

шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептер	өзара тәуелді үш шаманың ішінен бір белгісіз шаманы табуға арналған есеп
шеңбер	жазықтықтағы берілген нүктеден (центрден) барлық нүктелері бірдей қашықтықта жататын тұйықталған қисық сызық
шеңбердің диаметрі	шеңбердің центрі арқылы өтетін және оның екі нүктесін қосатын кесінді
шеңбердің радиусы	шеңбердің центрін оның қандай ба бір нүктесімен қосатын кесінді
үлестер	бүтінді тең бөліктерге бөлгендегі бір бөлігі
үш таңбалы сан	үш таңбаның (цифрдың) көмегімен жазылатын сан
ішкі жиын	әрбір элементі басқа жиынның элементі болатын жиын және бос жиын кез келген жиынның ішкі жиыны деп есептеледі

МАЗМҰНЫ

Жанды табиғат

1000 КӨЛЕМІНДЕГІ САНДАР. ҚОСУ ЖӘНЕ АЗАЙТУ АМАЛДАРЫ

1-сабақ. Үш таңбалы сандардың құрылуы. Олардың графикалық моделі	4
2-сабақ. Үш таңбалы сандарды оқу және жазу.....	6
3-сабақ. Үш таңбалы сандарды салыстыру және разрядтық қосылғыштарға жіктеу	8
4-сабақ. Мыңдармен санау. Кластар мен разрядтар кестесі	10
5-сабақ. Мыңға дейінгі, миллионға дейінгі сандар тізбегі.....	12
6-сабақ. Үш таңбалы сандарды қосу және азайту....	14
7-сабақ. Мыңдықтарды ауызша қосу және азайту...	16
8-сабақ. <i>Өткен материалды қайталау. Бекіту</i>	18
9-сабақ. Үш таңбалы сандарды разрядтан аттамай жазбаша қосу және азайту.....	20
10-сабақ. Үш таңбалы сандарды разрядтан аттап жазбаша қосу және азайту.....	22
11-сабақ. Үш таңбалы сандарды разрядтан аттап жазбаша қосу және азайту.....	24
12-сабақ. Үш таңбалы сандарды разрядтан аттап жазбаша қосу және азайту	26
13-сабақ. Үш таңбалы сандарды разрядтан аттап жазбаша қосу және азайту.....	28
14-сабақ. 1 000 көлеміндегі сандарды қосу және азайту алгоритмдерін қолдану	30
15-сабақ. Бір айнымалысы бар өрнектер	32
16-сабақ. Екі айнымалысы бар өрнектер	34
17-сабақ. Теңсіздіктерді шешу	36
18-сабақ. Теңсіздіктің шешімдер жиыны	38
19-сабақ. <i>Өткен материалды қайталау. Бекіту</i>	40

КӨБЕЙТУ ЖӘНЕ БӨЛУ

20-сабақ. Көбейту мен бөлуді орындауда	
0 мен 1-дің қасиеттерін қолдану	42
21-сабақ. Аудан және оны өлшеу	44
22-сабақ. Аудан бірліктері.....	46
23-сабақ. Аудан бірліктерінің арақатынасы.....	48
24-сабақ. Ауданның мәндерін салыстыру және оларға амалдар қолдану	50
25-сабақ. Сандар жиыны. Жиындардың бірігуі мен қиылысуы диаграммалары	52
26-сабақ. $\cup$, $\cap$, $\emptyset$ белгілері және оларды қолдану....	54
27-сабақ. «Мүмкіндіктер ағашын» құру.....	56
28-сабақ. Екі амалмен орындалатын есептер	58
29-сабақ. Үш амалмен орындалатын есептер	60
30-сабақ. Үш амалмен орындалатын есептер	62
31-сабақ. <i>Өткен материалды қайталау. Бекіту....</i>	64

КЕСТЕЛІК КӨБЕЙТУ ЖӘНЕ БӨЛУ

32-сабақ. 6-ға және 7-ге көбейту кестесі.....	66
33-сабақ. 8-ге және 9-ға көбейту кестесі.....	68
34-сабақ. Төрт амалдан тұратын санды өрнектер.....	70
35-сабақ. Айнымалысы бар өрнектер	72
36-сабақ. Шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептер	74
37-сабақ. Шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептер	76
38-сабақ. Жанама түрде тұжырымдалған есептер....	78
39-сабақ. Жанама түрде тұжырымдалған есептер....	80
40-сабақ. <i>Өткен материалды қайталау. Бекіту....</i>	82

Уақыт

ҮЛЕСТЕР

41-сабақ. Үлестердің құрылуы. Үлестерді оқу және жазу. Бөлшектер	84
42-сабақ. Бөлшектерді салыстыру	86
43-сабақ. Үлестер мен бөлшектер	88
44-сабақ. Санның бөлігін табу. Бөлігі бойынша санды табу	90
45-сабақ. Санның бөлігін және бөлігі бойынша санды табуға берілген есептер	92
46-сабақ. Санның бөлігін және бөлігі бойынша санды табуға берілген есептер	94
47-сабақ. Санның квадраты	96
48-сабақ. Санның кубы	98
49-сабақ. Шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептер	100
50-сабақ. Шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептер	102
51-сабақ. Шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептер	104
52-сабақ. <i>Өткен материалды қайталау. Бекіту..</i>	106

АУДАН. ШАМАЛАР

53-сабақ. Геометриялық фигуралардың классификациясы. Фигураларды белгілеу	108
54-сабақ. Дөңгелек және шеңбер	110

Сәулет өнері

55-сабақ. Фигуралардың бір-біріне қатысты орналасуы.....	112
56-сабақ. Симметриялы және симметриялы емес фигуралар.....	114

57-сабақ. Тіктөртбұрыш салу. Тіктөртбұрыштың ауданын табу	116
58-сабақ. Шаршы салу. Шаршының ауданын табу	118
59-сабақ. Тікбұрышты үшбұрыш салу. Тікбұрышты үшбұрыштың ауданын табу	120
60-сабақ. Ауданды табуға берілген формулаларды қолдану	122
61-сабақ. Кұрама фигуралардың периметрін табу	124
62-сабақ. Берілген ауданы бойынша жазық фигуралар салу	126
63-сабақ. Фигура ауданының өзгеруі	128
64-сабақ. Ұзындық бірліктерінің арақатынасы	130
65-сабақ. Ұзындық бірліктерін салыстыру және түрлендіру, оларға амалдар қолдану	132
66-сабақ. Масса бірліктерінің арақатынасы	134
67-сабақ. Масса бірліктерін салыстыру және түрлендіру, оларға амалдар қолдану	136
68-сабақ. Аудан бірліктерінің арақатынасы	138
69-сабақ. Аудан бірліктерін салыстыру және түрлендіру. Оларға амалдар қолдану	140
70-сабақ. Шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептер	142
71-сабақ. Тіктөртбұрыш пен шаршының қабырғаларын және аудандарын табуға берілген есептер	144
72-сабақ. Шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептер	146
73, 74-сабақтар. <i>Өткен материалды қайталау. Бекіту</i>	148

АУЫЗША КӨБЕЙТУ ЖӘНЕ БӨЛУ

75-сабақ. 1 000 көлеміндегі сандарды қосу және азайту тәсілдері.....	150
76-сабақ. Қосындыны санға көбейту	152
77-сабақ. Қосындыны санға бөлу.....	154
78-сабақ. Көбейтіндіні санға бөлу.....	156
79-сабақ. Нөлмен аяқталатын сандарды бір таңбалы санға көбейту және бөлу.....	158
80-сабақ. <i>Өткен материалды қайталау.</i> <i>Бекіту</i>	160
Глоссарий	162

ЖОБА

Оқу басылымы

МАТЕМАТИКА

Екі бөлімді

1-бөлім

Жалпы білім беретін мектептің 3-сыныбына арналған оқулық