

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі

МАТЕМАТИКА

Бастауыш білім беру деңгейінің 3-сынып
оқушыларына арналған SMART-оқулық

2-бөлім

(МАКЕТ)

3

Шартты белгілер



– Есіме сақтаймын



– Топпен жұмыс



– Түсініп аламын



– Жұппен жұмыс



– Шығармашылық
жұмыс



– Сен білесің бе?



– Зерттеймін



– Менің өмірімдегі
математика



– Деңгейлік тапсырма



– Ойнаймын, ойлаймын

Тапсырма деңгейлері түспен берілді:



жеңіл



орта



күрделі

Математика. 2-бөлім: Бастауыш білім беру деңгейінің 3-сынып оқушыларына арналған SMART-оқулық. 2026 – 176 бет.

Оқулыққа оқу бағдарламасына сәйкес математика пәнінің базалық білім мазмұны енгізілген. Тілі тартымды, оқушылардың өз бетімен білім алу дағдысын қалыптастыруға бағытталған. Оқулықтың мазмұны оқушылардың логикалық және функционалдық сауаттылығын дамытуға, математикалық ойлау мәдениетін қалыптастыруға бағытталған. Әр сабақ өмірмен байланысты жағдаяттар арқылы беріліп, оқушыны зерттеушілікке, шығармашылыққа, өз ойын дәлелдеп айтуға жетелейді.

АЛҒЫ СӨЗ

Оқулықтың екінші бөлімінде математикадан алған білімің одан әрі кеңейіп, тереңдей түседі. Сен көбейту мен бөлуді түрлі тәсілдермен орындауды, өрнек, теңдеулермен жұмыс жасауды, есептерді тиімді жолмен шығаруды үйренесің. Сонымен қатар геометриялық фигуралардың қасиеттерін зерттеп, олардың модельдерін құрастырып, шамалар арасындағы байланысты түсінесің.

Өзара байланыста ұсынылған тақырыптар алдыңғы бөлімдерде меңгерген біліміңе сүйене отырып, жаңа мазмұнды оңай түсінуге мүмкіндік береді. Тапсырмалар біртіндеп күрделеніп, логикалық ойлауыңды дамытуға, өз шешіміңді негіздеуге және математикадан алған біліміңді өмірмен байланыстыра қолдануға бағытталған.

Бұл бөлімде де тапсырмалар QR-код арқылы қолжетімді электрондық нұсқада ұсынылған. Сен оларды интерактивті форматта орындап, жауабыңның дұрыстығын бірден тексере аласың. Мұндай жұмыс өз бетіңше жұмыс істеу дағдыңды дамытып, оқуға деген қызығушылығыңды арттырады.

Бұл бөлімдегі жұмыстар саған математика тілін жақсырақ түсінуге, ойыңды нақты жеткізуге және алған біліміңді күнделікті өмірде қолдануға мүмкіндік береді.

Саған табыс тілейміз!

Авторлар тобы

81. Көбейтудің үлестірімділік қасиеті Алаш қайраткерлері. Ө.Бөкейханұлы



Тиімді есептеу үшін көбейтудің үлестірімділік қасиетін қолдануды үйренесің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы. Мәтінде кездесетін сандарды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Әлихан Бөкейханұлы – мемлекет қайраткері, ғалым. Ол 1866 және 1937 жылдар аралығында өмір сүрген.



Ө. Бөкейханұлы

ә) Мысалдарды дұрыс шығарсаң, Ө.Бөкейханұлының туған жерін білесің.

$4 \cdot 20$			Р			$70 \cdot 4$			Ы			$10 \cdot 7$			Л								
$5 \cdot 60$						Қ						$8 \cdot 70$						А					
300	560	80	300	560	80	300	560	80	300	560	80	300	560	80	300	560	80						

2. Бірінші бағанға қарап, заңдылықты анықта. Жалғастыр. Мысалдарды шығар. Бұл көбейтудің қандай қасиеті?

$$\begin{array}{l} 9 \cdot 30 \\ 30 \cdot 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 800 \cdot 4 \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 \cdot 800 \\ \dots \end{array}$$

3. Есепті шығар.

Жазушы 1 күнде кітаптың 12 бетін жазды. Ол 7 күнде қанша бет жазды?

4. Сызбада көбейту амалының тәсілдері берілген.

- а) Бірінші бағандағы *ауыстырымдылық қасиетіне* қара. Өріптердің орнына өз ойыңнан сан қой. Есептеп шығар.
- ә) Боялмаған бағандағы екінші тәсілге назар аудар. Берілген үлгіге қарап, шығару жолын түсініп ал.

Көбейтудің

ауыстырымдылық қасиеті

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

$$\dots \cdot \dots = \dots \cdot \dots$$

үлестірімділік қасиеті

$$(m + f) \cdot e = m \cdot e + f \cdot e$$

$$(7 + 2) \cdot 4 = 7 \cdot 4 + 2 \cdot 4$$

Көбейтудің үлестірімділік қасиеті

Көбейтіндінің мәнін табу үшін:

- әр қосылғышты 7-ге жеке-жеке көбейт;
- нәтижелерін қос.

$$(10 + 2) \cdot 7 = 10 \cdot 7 + 2 \cdot 7 = 70 + 14 = 84$$

$$(10 + 2) \cdot 7$$



$$(10 + 2) \cdot 7 = 84$$

- азайғыш пен азайтқышты жеке-жеке 3-ке көбейт;
- нәтижелерін азайт.

$$(9 - 4) \cdot 3 = 9 \cdot 3 - 4 \cdot 3 = 27 - 12 = 15$$

$$(9 - 4) \cdot 3$$



$$(9 - 4) \cdot 3 = 15$$

5. Тиімді тәсілмен есепте.

$$(9 + 2) \cdot 5$$

$$(8 + 4) \cdot 8$$

$$(7 + 6) \cdot 7$$

$$(10 - 5) \cdot 6$$

$$(5 + 7) \cdot 9$$

$$(9 + 6) \cdot 4$$

Өз жауабыңды таңда.



— түсіндім.



— қиындық болды.



82. Көбейтудің терімділік қасиеті

А.Байтұрсынұлы



Тиімді есептеу үшін көбейтудің терімділік қасиетін қолдануды меңгересің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы.

Ахмет Байтұрсынұлы – мемлекет қайраткері, педагог, ақын. Туған жері – Торғай өңірі. Балаларға арнап жазылған ең алғашқы «Әліппенің» авторы.



А. Байтұрсынұлы

ә) Ұлы ағартушының өміріне қатысты кейбір деректер құпия санмен беріліп отыр. Мысалдарды шығарып, біліп ал. Есіңе сақта.

Туған жылы	$1000 + 800 + 70 + 2 = \dots$
«Әліппені» жазған жылы	$1000 + 900 + 10 + 2 = \dots$



2. А.Байтұрсынұлының «Оқуға шақыру» өлеңін түсініп оқы. Сөздерді буынға бөл. Әр жолдағы буын санына не бір сөздегі әріп санына математикалық жұмбақ құрап, топ мүшелеріне жасыр.

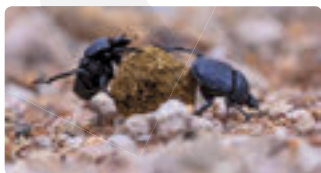
Үлгі: 1-жолдағы буын саны – ... (15-тен 4-і кем).

А/дам/ да,/ ұш/қан/ құс/ та,/ жүр/ген/ аң/ да,/ – 11 буын

Жұмыссыз тек тұрған жоқ ешбір жан да:

Кішкене қоңыз да жүр жүгін сүйреп,

Барады аралар да ұшып балға.



3. Сызбада көбейту амалының тәсілдері берілген.

- а) Бірінші бағандағы өзіңе таныс екі тәсілді есіңе түсір.
 ә) Боялмаған бөліктегі үшінші тәсілге назар аудар. Үлгі бойынша жалғастыр.

Көбейтудің

→ ауыстырымдылық қасиеті

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

→ үлестірімділік қасиеті

$$(m + f) \cdot e = m \cdot e + f \cdot e$$

терімділік қасиеті

$$(n \cdot d) \cdot x = n \cdot (d \cdot x)$$

$$(5 \cdot 2) \cdot 3 = \dots \cdot (\dots \cdot \dots)$$

Көбейтудің терімділік қасиеті

Сандардың топталу реті өзгерсе де, нәтиже өзгермейді:

1) $(2 \cdot 3) \cdot 4 = 6 \cdot 4 = 24$

2) $2 \cdot (3 \cdot 4) = 2 \cdot 12 = 24$

$$(2 \cdot 3) \cdot 2$$

$$(2 \cdot 3) \cdot 2 = 12$$

4. Әр мысалды екі түрлі тәсілмен шығар.

$$2 \cdot (3 \cdot 1)$$

$$(3 \cdot 4) \cdot 2$$

$$4 \cdot (3 \cdot 2)$$

$$5 \cdot (2 \cdot 3)$$

$$(6 \cdot 1) \cdot 2$$

$$(2 \cdot 4) \cdot 7$$



5. Есепті шығар.

Әли дүкеннен 2 қорап дәптер алды. Әр қорапта 3 бума дәптер бар. Әр буманың ішінде 4 дәптерден. Әли барлығы қанша дәптер сатып алды?



Өз жауабыңды таңда.

✓ Бәрін түсіндім.

✓ Әлі де үйренемін.

83. Біртаңбалы санға қалдықпен бөлу

М.Дулатұлы



Біртаңбалы санға қалдықпен бөлуді үйренесің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы. Мәтінде кездесетін сандарды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Міржақып Дулатұлы – қоғам қайраткері, ақын. Торғай өңірінде дүниеге келген. 1885 және 1935 жылдар аралығында өмір сүрген.



М. Дулатұлы

ә) Мысалдарды дұрыс шығар. М.Дулатұлының қандай оқулық жазғанын анықта.

$$7 \cdot (6 + 5) \text{ Л}$$

$$4 \cdot (7 + 5) \text{ С}$$

$$9 \cdot (7 + 4) \text{ Р}$$

$$3 \cdot (3 + 8) \text{ Қ}$$

$$7 \cdot (6 + 4) \text{ Е}$$

$$(5 \cdot 3) \cdot 2 \text{ Ұ}$$

$$(4 \cdot 3) \cdot 2 \text{ А}$$

$$(6 \cdot 5) \cdot 2 \text{ П}$$

$$(7 \cdot 3) \cdot 2 \text{ Ы}$$

70	48	70	60

33	30	99	24	77	42

2. М.Дулатұлының «Есеп құралы» оқулығынан алынған есепті шығар.

Оқу үйінде «Ауыл», «Еңбекші қазақ» газеттері бар.

«Еңбекші қазақ» газетін 27 кісі оқиды. «Ауылды» оқитындардың саны одан 15 артық. Бұл қалада газет оқитын қанша адам бар?



3. Есепті шығар.



Ерасылдың асықтарын 2 досына теңдей бөліп бергісі келді. Әр досына неше асықтан тиеді? Қанша асық артылып қалады?

Қалдықпен бөлу



- Кейде бір сан екінші санға толық бөлінбейді.
- Бөлгенде артылып қалған сан – қалдық.
- Қалдық бөлгіштен әрқашан кіші болады.



Бөлеміз

$$7 : 2 = 3 \text{ (қалдық 1)}$$

$$2 > 1$$

Тексереміз

$$\begin{array}{l} \cdot \quad + \\ 7 : 2 = 3 \text{ (қалдық 1)} \\ 3 \cdot 2 + 1 = 7 \quad 1 < 2 \end{array}$$

4. Қалдықпен бөлуді орында. Тексер.

$$10 : 3$$

$$15 : 6$$

$$19 : 4$$

$$25 : 8$$

$$14 : 4$$

$$17 : 5$$

$$22 : 7$$

$$29 : 9$$

5. Алдымен барлық шаманы бір өлшем бірлікке келтір. Амалдарды содан кейін орында.

Үлгі: $5 \text{ кг} : 1000 \text{ г}$

$$1) 1 \text{ кг} = 1000 \text{ г} \quad 2) 5 \text{ кг} = 5000 \text{ г} \quad 3) 5000 \text{ г} : 1000 \text{ г} = 5$$

$$3000 \text{ г} : 1 \text{ кг}$$

$$6 \text{ кг} \cdot 1000 \text{ г}$$

$$8 \text{ кг} : 1000 \text{ г}$$

$$4000 \text{ г} : 1 \text{ кг}$$

$$3 \text{ кг} \cdot 100 \text{ кг}$$

$$4 \text{ кг} : 1000 \text{ г}$$

Өз жауабыңды таңда.



– жақсы түсіндім.



– әлі де көмек керек.



84. Қалдықпен бөлу

Ақындар. А.Құнанбаев



Біртаңбалы санға қалдықпен бөлуді үйренесің.

1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Ұлы ақын туралы мәтінді түсініп оқы.

Мәтінде кездесетін сандарды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Абай Құнанбаев – қазақ халқының ұлы ақыны. Туған жері – Семей өңірі.

1845 және 1904 жылдар аралығында өмір сүрген. Ақын өз халқын ғылым-білім үйренуге шақырған.



А. Құнанбаев

ә) Тірек сөздерге қарап, ақынның қандай өлеңі есіңе түсті? Жатқа айт.

рақым

терең ой

талап

қанағат

еңбек

2. Мысалдарды шығарып, ұлы ақын Абай Құнанбаевтың өмір жолына қатысты мәліметтерді біліп ал. Есіңе сақта.

Туған жылы	$1\ 000 + 800 + 40 + 5$	
Қай жасында өлең жаза бастаған?	$20 - 12 - 3 + 5$	
Қай жасында әкесі Құнанбайға ілесіп, ел ісіне араласа бастаған?	$40 - 20 - 10 + 3$	
Қарасөздерінің саны	$40 + 5$	

3. Мысалдарды шығарып, А. Құнанбаевтың туған ауылының қалай аталатынын біліп ал.

2 (қ. 1) И

4 (қ. 3) Е

3 (қ. 4) Д

7 (қ. 2) А

3 (қ. 1) Ж

8 (қ. 8) Б

5 (қ. 1) Й

10 : 3	9 : 4	19 : 5	19 : 4	80 : 9	51 : 7	21 : 4
--------	-------	--------	--------	--------	--------	--------

4. Үлгі бойынша қалдықпен бөлуді орында. Тексер.

Үлгі: $23 : 7 = 3$ (қалд. 2)

Тексеру: $7 \cdot 3 + 2 = 23$

17 : 5

23 : 6

32 : 7

46 : 7

66 : 8

29 : 8

41 : 9

53 : 8

5. Амалдардың орындалу ретін есіңе түсір. Өрнектердің мәнін тап.

$36 + 24 : 6 - 2$

$72 : 8 + 15 - 6$

$45 - 18 : 3 + 7$

$20 \cdot 3 - 25 + 40$

$28 + 16 : 2 - 10$

$90 - 50 : 5 \cdot 2$



6. Есептерді шығар. Қай басқыштағы есеп қиын болды?

Өлеңдер жинағында 95 өлең бар. Бұл өлеңдерді 8 оқушыға бөліп берді. Әр оқушы неше өлеңнен алады? Қанша өлең артылып қалады?

б

Кітапханада әрқайсысы 15 беттен тұратын 4 әңгіме жинағы бар. Барлығы неше бет болады?

ә

Әр оқушы 2 өлең жаттады. Сыныпта 20 оқушы бар. Барлығы неше өлең жатталды?

а

Өз жауабыңды таңда.



– бәрін түсіндім.



– әлі де сұрақтарым бар.



85. 17 · 5 түріндегі кестеден тыс көбейту

Ж.Жабаев



Кестеден тыс $17 \cdot 5$ түріндегі ауызша көбейтуді меңгересің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы.

Жамбыл Жабаев – ұлы ақын, жырау, жыршы. 19 ғасырдың ортасы мен 20 ғасырдың ортасы аралығында өмір сүрген. Туған жері – Жамбыл облысы.



Ж. Жабаев

ә) Ұлы ақынның өміріне қатысты кейбір сандар сөзбен беріліп отыр. Сен оларды цифрмен жаз.

- ✓ Жамбыл Жабаев бір мың сегіз жүз қырық алтыншы жылы дүниеге келген.
- ✓ Бір мың тоғыз жүз қырық бесінші жылы дүниеден өтті.
- ✓ Тоқсан тоғыз жыл өмір сүрді.
- ✓ Шығарған өлеңдері он үш мың тармақтан асады.

б) Жазған сандарыңды разрядтық қосылғыштарға жікте.



2. Үзіндіні оқы. Топ мүшелерімен бірге бір сөзді таңдап ал. Сол сөздегі әріп санына математикалық жұмбақ құра.

Балаларға

Балалар, аманбысың шырақтарым,
Майысып көлге біткен құрақтарым!
Жүрмесем есендесіп тұра алмаймын,
Ішінен асып кетсе бір аптаның.

(Ж.Жабаев)



17-ні 5-ке көбейтеміз.

$$17 \cdot 5$$



1) Түсіндіріп шығарамыз

- 17 дегеніміз – 10 мен 7.
- 10-ды 5-ке көбейтеміз, 50 шығады;
- 7-ні 5-ке көбейтеміз, 35 шығады;
- 50 мен 35-ті қосамыз, 85 шығады.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 10+7 & 50 & 35 \\ \hline \end{array}$$
$$17 \cdot 5 = 10 \cdot 5 + 7 \cdot 5 = 85$$

2) Қысқаша есептеуге де болады.

$$17 \cdot 5 = 85$$


$$17 \cdot 5 = 50 + 35 = 85$$

3. Мысалдарды түсіндіре отырып шығар. Өзіңе ыңғайлы жолды таңда.

$12 \cdot 6$

$18 \cdot 5$

$22 \cdot 3$

$25 \cdot 2$

$14 \cdot 5$

$19 \cdot 5$

$23 \cdot 4$

$16 \cdot 5$



4. Есепті ойлана отырып шығар.

Мектебімізде жыр кеші өтті. Залда 8 қатар орындық бар. Өр қатарда 12 орын. Залға барлығы қанша адам сыяды? Ал егер 3 орын бос қалса, қанша адам отырады?



5. Шатаспай есепте. Айданаға көмектес. Кітапханаға қай жолмен баратынын тауып бер.



$$\begin{array}{l} 12 \cdot 5 \\ \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ 60 : 3 \\ 40 : 4 \\ 50 : 5 \end{array} \rightarrow -10 \begin{array}{l} \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ 9 \cdot 3 \\ 10 \cdot 7 \\ 30 : 3 \end{array} \rightarrow 70$$



Өз жауабыңды таңда.



– бәрін түсіндім.



– әлі де сұрақтарым бар.



86. 96 : 6 түріндегі кестеден тыс бөлу

М.Шаханов



96 : 6 түріндегі кестеден тыс бөлуді ауызша орындауды үйренесің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы. Мәтінде кездесетін санды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Мұхтар Шаханов – қазақ халқының жалынды ақыны, қоғам қайраткері. «Ай туып келеді», «Сенім патшалығы» тағы басқа көптеген жыр кітаптары шыққан. Туған жері – Түркістан облысы. Ақын 1942 жылы дүниеге келген.



М.Шаханов

ә) М.Шахановтың өміріне қатысты кейбір деректер құпия санмен беріліп отыр. Мысалдарды шығарып, біліп ал. Есіңе сақта.

Туған жылы	$1000 + 900 + 40 + 2 = \dots$
Институт бітірген жылы	$1000 + 900 + 60 + 9 = \dots$
Елшілік қызметіне кірісті	$1000 + 900 + 90 + 3 = \dots$
Мәжіліс депутаты	$2000 + 4 = \dots$

2. Тапсырманы түсініп оқы. Дұрыс жауабын тап.

5-ке бөлінетін ең үлкен санды тап:

30

15

50

35

40

6-ға бөлінетін ең үлкен санды тап:

24

60

18

42

36

96-ны 6-ға бөлеміз. Ол үшін:

$$96 : 6$$



- 96-ны разрядтық қосылғышқа жіктейміз.
Қосылғыштың біріншісі 6-ға бөлінетін ең үлкен сан болу керек.
- Яғни 96 дегеніміз: $60 + 36$
- Екеуін жеке-жеке 6-ға бөлеміз: $60 : 6 = 10$
 $36 : 6 = 6$
- Шыққан сандарды қосамыз: $10 + 6 = 16$

$$60 + 36$$

$$10$$

$$6$$

$$96 : 6 = 60 : 6 + 36 : 6 = 16$$

$$96 : 6 = 16$$

3. Мысалдарды түсіндіре отырып шығар.

$$42 : 3$$

$$65 : 5$$

$$91 : 7$$

$$96 : 8$$

$$72 : 6$$

$$56 : 4$$

$$45 : 3$$

$$34 : 2$$



4. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) М.Шахановтың «Төрт ана» өлеңін түсініп оқы. Ақын қандай құндылықтарды анаға теңеген?

Әр адамда өз анасынан басқа да...

Болу керек құдіретті төрт ана:

ТУҒАН ЖЕРІ – түп қазығы, айбыны,

ТУҒАН ТІЛІ – мәңгі өнеге айдыны,

Жан байлығы, САЛТ-ДӘСТҮРІ – тірегі...

Және ТУҒАН ТАРИХЫ.

ә) Топ мүшелерімен бірігіп, құндылықтарды бөліп ал. Үлгі бойынша әр сөзге математикалық жұмбақ ойластыр.

Үлгі: Топтың шешімі: Туған жерді 18 санымен белгілейік.

Жұмбақ: Бұл сөзді табу үшін 54-ті 3-ке бөлу керек.

Өз жауабыңды таңда.



– барлығын түсіндім.



– әлі де көмек қажет.



87. 75 : 15 түріндегі кестеден тыс бөлу

Жазушылар. М.Әуезов



75 : 15 түріндегі кестеден тыс бөлуді ауызша орындауды үйренесің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

- а) Мәтінді түсініп оқы. Мәтінде кездесетін сандарды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Мұхтар Әуезов – қазақ жазушысы, ғалым, қоғам қайраткері. Ол 1897 және 1961 жылдар аралығында өмір сүрген.

Туған жері – Семей өңірі.



М. Әуезов

- ә) Мысалдарды шығар. М.Әуезовтың әйгілі романы қалай аталатынын біліп ал.

12	Б	14	Й	13	А	18	О
15	Ж	16	Ы	19	Л		

65 : 5	96 : 8	65 : 5	84 : 6
--------	--------	--------	--------

90 : 6	72 : 4	38 : 2	80 : 5
--------	--------	--------	--------

2. Сұрақтарға үлгі бойынша жауап бер.

Үлгі: 7-нің ішінде 3 қанша рет бар?



Жауап: 7-нің ішінде 3 екі (2) рет бар, 1 қалдық.

- ✓ 9-дың ішінде 4 қанша рет бар?
- ✓ 6-ның ішінде 5 қанша рет бар?
- ✓ 5-тің ішінде 2 қанша рет бар?

75-ті 15-ке бөлеміз. Ол үшін:

$$75 : 15$$



1) $75 : 15 = \square$ 15-ті біртаңбалы санға көбейтеміз.
Сонда 75 шығу керек.

2) Бұл санды табу үшін:
7-нің ішінде 1-дің қанша рет
барын табамыз $7 : 1 = 7$

3) 7-ні бөліндіге жазып, 15-ке көбейтіп көреміз. $75 : 15 = \square$ 7
Егер дұрыс шықпаса, 75 шыққанша көбейте береміз.

$$75 : 15 = \square \rightarrow \begin{aligned} 15 \cdot 7 &= 105 \text{ (асып кетті)} \\ 15 \cdot 6 &= 90 \text{ (асып кетті)} \\ 15 \cdot 5 &= 75 \end{aligned}$$

Нәтижесі $75 : 15 = 5$

$$75 : 15 = 5$$

3. Мысалдарды түсіндіре отырып шығар.

$$52 : 13$$

$$50 : 25$$

$$48 : 16$$

$$96 : 24$$

$$96 : 32$$

$$63 : 21$$



4. Есепті шығар.

Кітапханаға 75 жаңа кітап әкелді. Әр сөреге 15 кітаптан орналастырды. Барлық кітап неше сөреге сыйды?

5. Кестені дәптеріңе толтыр.

Қосылғыш	Қосылғыш	Қосындының мәні
24	15	?
36	?	58
?	27	69

Өз жауабыңды таңда.



– жақсы түсіндім.



– әлі де көмек керек.



88. 84 : 4 түріндегі кестеден тыс бөлу

Д.Исабеков



84 : 4 түріндегі кестеден тыс бөлуді ауызша орындауды үйренесің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы. Мәтінде кездесетін сандарды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Дулат Исабеков – қазақ халқының танымал жазушысы. «Қара шаңырақ», «Тіршілік» тағы басқа кітаптары жарық көрген. Ол 1942 және 2025 жылдар аралығында өмір сүрген.



Д. Исабеков

ә) Мысалдарды шығарсаң, Дулат Исабековтың туындысына түсірілген көркем фильмнің қалай аталатынын білесің.



Фильмнен үзінді

84 : 12	Р	65 : 13	Т	99 : 11	А
96 : 12	А	90 : 15	Г	75 : 25	У
72 : 18	Һ	44 : 22	А	68 : 68	С

6	8	3	4	9	7	5	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

2. Сызбаға қарап, көбейтудің үлестірімділік қасиетін есіңе түсір. Екінші мысалды түсіндіре отырып шығар.

$$(40 + 3) \cdot 2 = 80 + 6 = 86 \quad (30 + 4) \cdot 2 = \dots + \dots = \dots$$

84-ті 4-ке бөлеміз. Ол үшін:

- бөлінгішті разрядтық қосылғыштарға жікте;
- әр қосылғышты жеке-жеке 4-ке бөл;
- нәтижелерін қос.

$$84 : 4 = \dots$$

$$\begin{array}{l} 84 \\ \swarrow \searrow \\ 80 + 4 \end{array}$$

$$84 : 4 = 20 + 1 = 21$$

$$\begin{array}{l} 84 \\ \swarrow \nearrow \\ 80 + 4 \end{array}$$

Немесе қысқаша есептеуге де болады.

$$\begin{array}{c} : \\ \curvearrowright \\ 84 : 4 = 20 + 1 = 21 \\ \curvearrowleft \\ : \end{array}$$

$$84 : 4$$



$$84 : 4 = 21$$

3. Тиімді тәсілмен есепте.

$$88 : 2$$

$$93 : 3$$

$$96 : 3$$

$$63 : 3$$

$$84 : 2$$

$$48 : 4$$

4. Бір өлшем бірлігіне келтіріп, салыстыр.

$$5 \text{ кг} \square 5000 \text{ г}$$

$$8 \text{ кг} \square 7500 \text{ г}$$

$$6 \text{ кг} \square 6050 \text{ г}$$



5. Қысқаша жазуына қарап, есеп құра. Шығар.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Әр оқушыға} - 10 \text{ кітап} \\ \text{Оқушылар саны} - ? \end{array} \right\} 120 \text{ кітап}$$



6. Мысалдарды жылдам шығарып, Жәнібекті кітапханаға жеткіз.



$$30 \cdot 8$$

$$50 \cdot 9$$

$$20 \cdot 6$$

$$80 \cdot 6$$

$$90 \cdot 7$$

$$70 \cdot 4$$

$$20 \cdot 3$$

$$40 \cdot 2$$

$$60 \cdot 5$$



Өз жауабыңды таңда.



– жақсы түсіндім.



– әлі де көмек керек.



89. Кестеден тыс көбейту және бөлу

Т.Әбдік



Кестеден тыс көбейту мен бөлуді ауызша орындауды үйренесің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

- а) Мәтінді түсініп оқы. Мәтінде кездесетін санды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Төлен Әбдік – қазақ халқының танымал жазушысы, қоғам қайраткері. Ол 1942 жылы дүниеге келген. «Біз үшеу едік», «Ақиқат» тағы басқа көптеген кітабы жарық көрген.



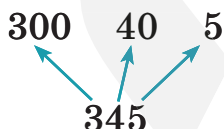
Т.Әбдік

- ә) Т.Әбдіктің өміріне қатысты кейбір деректер құпия санмен беріліп отыр. Мысалдарды шығарып, біліп ал. Есіңе сақта.

Туған жылы	$1000 + 900 + 40 + 2 = \dots$
Университет бітірген жылы	$1000 + 900 + 60 + 5 = \dots$
ҚР Мемлекеттік сыйлығын алды	$2000 + 4 = \dots$
ҚР халық жазушысы атағын алды	$2000 + 20 + 3 = \dots$

2. Сандарды разрядтық қосылғыштарға ауызша жікте.

Үлгі: 345 дегеніміз – 300, 40, 5.



3. Мысалдарды тиімді тәсілмен шығар. Бірінші көбейткішті разрядтық қосылғыштарға ауызша жікте.

$17 \cdot 5$

$11 \cdot 7$

$36 \cdot 2$

$23 \cdot 4$

$28 \cdot 3$

$29 \cdot 3$

$16 \cdot 3$

$24 \cdot 3$

$28 \cdot 2$

4. Берілген өлшемдерді бір өлшем бірлігіне келтіріп, салыстыр.

$35 \text{ см} \square 4 \text{ дм}$

$1 \text{ м } 2 \text{ см} \square 120 \text{ см}$

$7 \text{ м} \square 750 \text{ см}$

$560 \text{ мм} \square 56 \text{ см}$

$2 \text{ дм } 5 \text{ см} \square 28 \text{ см}$

$9 \text{ дм} \square 1 \text{ м}$

5. Есептерді шығар. Қай басқыштағы есеп қиын болды?

Мектеп асханасына 91 литр шырын әкелді. Оны 13 бөшкеге тең бөлді. Әр бөшкеде қанша литр шырын болады?

б

Спорт дүкеніне 84 доп әкелді. Әр сөреге 7 доптан орналастырды. Дүкенде неше сөре болды?

ә

Мектеп кітапханасына 7 қорап кітап әкелді, әр қорапта 5 кітап бар. Барлығы неше кітап болды?

а

6. Қай кітаптың қай балаға тиесілі екенін анықта.

Балалардың кітабы белгіленген сандар:

- ✓ Айдана – 100-ден үлкен, 130-дан кіші.
- ✓ Мұрат – жұп сан.
- ✓ Аружан – 300-ден үлкен.
- ✓ Дамир – 125-тен үлкен, 200-ден кіші.



119



193



357



428

Өз жауабыңды таңда.



– жақсы түсіндім.



– әлі де көмек керек.

90. Біртаңбалы санға ыңғайлы тәсілмен көбейту

Музыка майталмандары. Құрманғазы



100 көлеміндегі сандарды біртаңбалы санға ыңғайлы тәсілмен көбейтуді меңгересің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы. Мәтінде кездесетін сандарды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Құрманғазы Сағырбайұлы – қазақтың ұлы күйші-композиторы. Ол 1823 және 1896 жылдары өмір сүрген. «Балбырауын» тағы басқа көптеген күйдің авторы.



Қ. Сағырбайұлы

а) Құпия сөзді тап. Атақты күйшіні халық құрметтеп қалай атайтынын біл.



58 T



72 A



25 C



28 Y



17 K



49 Y



67 B

17	49	28
----	----	----

72	58	72	25	67
----	----	----	----	----

ә) Нотаның жанындағы сандарды салыстыр. Заңдылығын тауып, жалғастыр.

Үлгі: $72 > 67$ $67 > 58$



2. Үш таңбалы 6 сан ойлап жаз. Үлгі бойынша жұбыңа сан ішіндегі бір цифрды көрсет. Ол сол цифрдың осы сандағы оқылуын айтады.

Үлгі: $\overset{\cdot}{4}58$ (400) $\overset{\cdot}{4}58$ (50) $\overset{\cdot}{4}58$ (8)

3. Мысалдарды ыңғайлы тәсілмен есептеп шығар.

$12 \cdot 2$	$14 \cdot 4$	$16 \cdot 6$	$22 \cdot 3$	$25 \cdot 3$
$13 \cdot 3$	$15 \cdot 5$	$21 \cdot 4$	$24 \cdot 4$	$17 \cdot 2$

4. Әріпті өрнектердің мәнін тап.

$a + 25$ мұндағы $a = 158$

$c + 46$ мұндағы $c = 537$

$b - 34$ мұндағы $b = 349$

$d - 29$ мұндағы $d = 247$



5. Сұраққа ойланып жауап бер.

Оркестрде әр барабаншы 2 таяқшамен ойнайды. Егер 5 барабаншы болса, оларға барлығы 10 таяқша қажет.

Ал егер 15 таяқша болса, неше барабаншы болғаны?



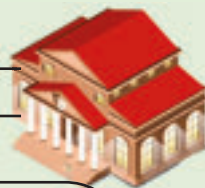
6. Мысалдарды шығар. Айдарға театрға жетуге көмектес.



$841 - 326$ $934 - 517$ $763 - 438$

$654 + 128$ $739 + 256$ $652 - 237$

$456 + 237$ $328 + 147$ $532 + 249$



Өз жауабыңды музыкалық ноталар арқылы белгіле.



– түсіндім.



– көмек қажет.



91. Біртаңбалы санға ыңғайлы тәсілмен бөлу

Е.Брусиловский



100 көлеміндегі сандарды біртаңбалы санға ыңғайлы тәсілмен бөлуді меңгересің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы. Мәтінде кездесетін сандарды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Евгений Брусиловский – композитор, Қазақстанның халық әртісі. Ол 1905 және 1981 жылдар аралығында өмір сүрген. *Е.Брусиловский* Көптеген ән, басқа да музыкалық шығармалар жазған.



а) Әріптерді орнына қой. Сонда сазгер жазған бір операның қалай аталатынын білесің.



34 Қ 38 Б 45 Ж

15 Е 16 З 23 Ы 44 І 37 К

34	23	16
----	----	----

45	44	38	15	37
----	----	----	----	----

ә) Әр санды 2 есе арттыр. Дәптеріңе жазып шығар.

2. Мысалдарды шығар.

$$56 : 4$$

$$96 : 8$$

$$84 : 7$$

$$78 : 6$$

$$38 : 2$$

$$72 : 6$$

$$42 : 3$$

$$75 : 5$$

$$51 : 3$$

$$91 : 7$$



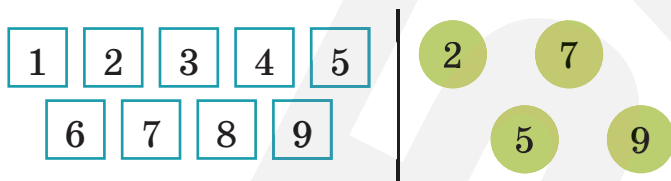
3. Есепті шығар.

Музыка мектебінде 12 қыз бала, 8 ұл бала хорға қатысты. Барлығы неше бала хорға қатысты?

Егер әр балаға 3 дәптерден берілсе, барлығы қанша дәптер қажет?



4. «Жылдам көбейт» ойыны. Жұбың екеуің бір-біріңе екі жақтан екі санды көрсетіңдер. Оларды көбейтіп, көбейтіндісін жылдам айтыңдар.



5. Кестеге қарап, сұрақтарға жауап бер.

Үйірме	Қыздар	Ұлдар	Барлығы
Хор	12	8	?
Домбыра	15	5	?
Фортепиано	10	6	?

- ✓ Хор үйірмесіне барлығы қанша бала қатысады?
- ✓ Домбыра үйірмесіне қатысушылардың санын тап.
- ✓ Егер әр балаға 2 дәптерден берілсе, фортепиано үйірмесіне барлығы қанша дәптер қажет?
- ✓ Барлық үйірмеге қатысушылардың жалпы санын тап.



6. Жұбыңмен жарысып, жылдам есепте.



Өз жауабыңды таңда.



– жақсы түсіндім.



– әлі де көмек керек.

92. Көбейту мен бөлуге берілген күрделі теңдеулер

А.Жұбанов



Құрылымы күрделі теңдеулерді шешуді меңгересің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы. Мәтінде кездесетін сандарды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Ахмет Жұбанов – қазақ музыкасын зерттеуші көрнекті ғалым, әйгілі композитор, дирижер.

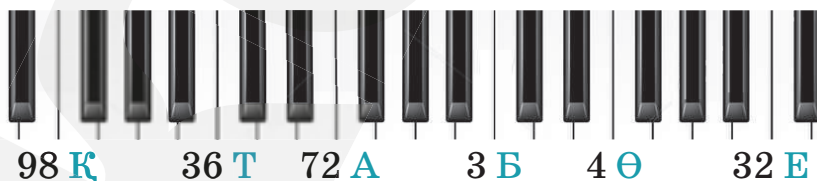
Ондаған ән мен күйдің авторы. Ол 1906 және 1968 жылдар аралығында өмір сүрген.



А. Жұбанов

ә) Пианино пернелеріне жазылған құпия сөзді тапсаң, ғалымның туған жерін білесің.

18 · 4	14 · 7	12 · 3	48 : 12	72 : 24	96 : 3
--------	--------	--------	---------	---------	--------



2. Заңдылықты тауып, жалғастыр.

$$(2 + 3) \cdot 2 = 10$$

$$(3 + 4) \cdot 2 = 14$$

$$(4 + 5) \cdot 2 = 18$$

$$(5 + 6) \cdot 2 = 22$$

$$(6 + 4) \cdot 3 = 30$$

$$\dots + \dots \cdot \dots = \dots$$

$$\dots + \dots \cdot \dots = \dots$$

$$\dots + \dots \cdot \dots = \dots$$

$$(10 + 5) \cdot 4 = 60$$

$$\dots + \dots \cdot \dots = \dots$$

$$\dots + \dots \cdot \dots = \dots$$

$$\dots + \dots \cdot \dots = \dots$$

3. Сызбаға қарап, мысалдарды тексеру жолын айтып шық. Ұқсас мысалдар жаз. Шығар және тексер.

$$\boxed{7} \cdot 4 = 28$$

$$\boxed{21} : 3 = 7$$

$$24 \boxed{:} 6 = 4$$

Күрделі теңдеуді шешу үшін:



- 1) $x \cdot (25 : 5) = 60$ Бірінші жақшаның ішін орындаймыз.
 2) $x \cdot 5 = 60$ Жақшаның орнына 5-ті жазамыз.
 3) $x = 60 : 5$ Көбейтіндінің мәнін көбейткішке бөлеміз.
 4) $x = 12$ Нәтижені жазамыз.
 $12 \cdot (25 : 5) = 60$ Тексереміз.

4. Теңдеулерді шеш.

$$x \cdot (12 : 3) = 16$$

$$(24 : 6) \cdot y = 28$$

$$z : (18 : 3) = 5$$



5. «Баспалдақ» тапсырмасы. Тапсырмаларды орында. Қай басқыштағы тапсырма қиын болды?

Екі музыка сыныбында 15 және 20 оқушы бар. Әр оқушыға 2 ұлттық киімнен берілді. Сонда барлығы қанша ұлттық киім сатып алынды?

б

Музыка мектебінде хорға 30 оқушы қатысты. Егер әр балаға 2 дәптерден берілсе, барлығы қанша дәптер қажет?

ә

$$(6 + 4) \cdot 2$$

$$(8 + 2) \cdot 3$$

$$(5 + 5) \cdot 4$$

а

6. Өрнектерді салыстыр.

$$(6 + 4) \cdot 3 \square 6 \cdot 3 + 4$$

$$(8 + 2) \cdot 5 \square 8 \cdot 5 + 2 \cdot 5$$

Өз жауабыңды таңда.



– жақсы түсіндім.



– әлі де көмек керек.



93. Күрделі теңдеулер Ғарышкерлер. Т.Әубәкіров



Құрылымы күрделі теңдеулерді шешуді меңгересің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

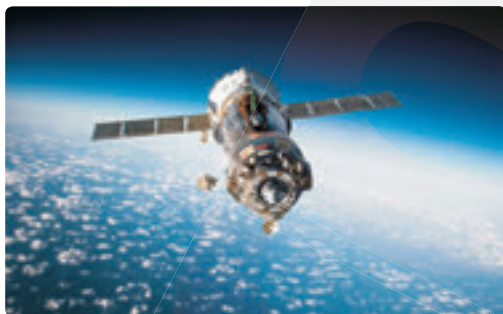
а) Мәтінді түсініп оқы.

Тоқтар Әубәкіров – қазақтың тұңғыш ғарышкері, әскери ұшқыш, профессор. Авиа-ция генерал-майоры.



Т.Әубәкіров

ә) Мысалдарды дұрыс шығар. Ең көп шыққан нәтижеге қарап, Тоқтар Әубәкіровтың ғарышқа қай зымыранмен ұшқанын білесің.



«Союз ТМ-13»

$$8 + 1 \cdot 5$$

$$24 : 12 + 11$$

$$50 + 23 - 60$$

$$2 \cdot 2 : 4$$



Восток-1

$$(36 - 16) : 20$$

$$9 \cdot 2 - 5$$

2. Үлгіге қарап, теңдеулерді шеш.

Үлгі: 1) $(32 \cdot 2) : a = 8$ 2) $64 : a = 8$ 3) $a = 64 : 8$ 4) $a = 8$

$$(15 \cdot 2) : a = 5$$

$$(18 \cdot 4) : x = 9$$

$$(20 \cdot 3) : e = 10$$

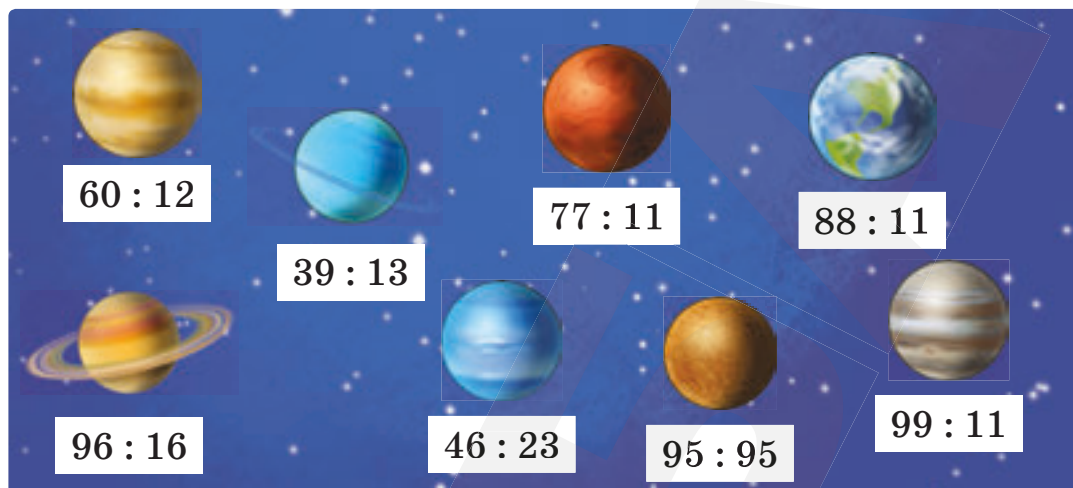
$$(32 \cdot 2) : f = 8$$

$$(6 \cdot 6) : a = 6$$

$$(14 \cdot 5) : b = 7$$



3. Мысалдарды шығарып, ғарыштағы планеталардың қалай аталатынын біліп ал.



Меркурий	1	Уран	3	Шолпан	5
Сатурн	6	Юпитер	9	Нептун	2
Марс	7	Жер	8		

Жерде бізді тартатын күш бар. Ол – Жердің тартылыс күші. Сондықтан әр адамның салмағы болады. Ал ғарышта тартылыс күші сезілмейді. Сондықтан ғарышкерлер ауада қалықтап жүреді.



4. Қысқаша жазуға қарап, ұшақ туралы есеп құра. Шығар.

Экипаж мүшелеріне – 6 орын

Жолаушыларға – 48 орын

} ?



Өз жауабыңды таңда.



– түсіндім.



– қателестім, бірақ қатемді таптым.

94. Әріпті теңдіктегі көбейтудің үлестірімділік қасиеті

Т.Мұсабаев.



Көбейтудің үлестірімділік қасиетін әріпті теңдікте қолдануды меңгересің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы. Қарамен берілген сандарды разрядтық қосылғыштарға жікте.



Талғат Мұсабаев – ғарышкер. Ол ғарыш әлеміне **1994, 1998** және **2001** жылдары ұшқан.

Айдын Айымбетов – Қазақстан Республикасынан шыққан үшінші ғарышкер. Ол ғарышқа **2015** жылы «Союз ТМА-18М» зымыранымен ұшты.



ә) Мысалдарды шығарсаң, Т.Мұсабаевтың ғарышқа қандай зымырандармен ұшқанын білесің.



1) «Союз ТМ-...»

2) «Союз ТМ-...»

3) «Союз ТМ-...»

1) $25 + 14 - 20$

2) $2 \cdot 8 + 11$

3) $5 \cdot 6 + 2$

2. Заңдылықты тауып, жалғастыр. Шыққан нәтижелерге назар аудар.

$$\begin{array}{l} (2 + 3) \cdot 9 \\ 5 \cdot 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (6 + 4) \cdot 8 \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (3 + 7) \cdot 25 \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (3 + 2) \cdot 12 \\ \dots \end{array}$$

3. Өріпті өрнектердің мәнін тап. Тиімді тәсілмен шығар. Көбейтудің қай қасиеті қолданылғанын анықта.

$$\begin{array}{l} (5 + a) \cdot 8 \\ (b + 7) \cdot 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} a = 5 \\ b = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (f + 2) \cdot 9 \\ (9 + a) \cdot 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} f = 8 \\ a = 7 \end{array}$$

Ғарышқа зымыран ұшыру үшін дәл есептелген формулалар қажет. Егер сәл ғана қателік кетсе, зымыран мүлде басқа жаққа ұшып кетуі мүмкін.



4. «Жұлдыз» ойыны. Жұбыңмен жұлдыз жинап жарыс. Нәтижесі осы сандар болатын мысалдар құра.



40



37



60



25



70



30



46



50



34



74



66



20



5. Қысқаша жазбаға қарап, ғарышқа ұшырылған зымырандар туралы есеп құра. Шығар.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Өткен жылы} - 12 \\ \text{Биыл} - ? \text{ 2-і артық} \end{array} \right\} ?$$



Өз жауабыңды таңда.



– жақсы орындадым.



– әлі де жаттығу қажет.



95. Әріпті теңдіктегі көбейтудің терімділік қасиеті

Математика ғылымы. О.Жәутіков



Көбейтудің үлестірімділік қасиетін әріпті теңдікте қолданасың.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы. Мәтінде кездесетін сандарды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Орынбек Жәутіков – Қазақстанның атақты математик ғалымы. Ол бала кезінен-ақ есеп шығаруға қызығып, мектепте үздік оқыған. Кейін үлкен ғалым болды. Ол 1911 және 1989 жылдар аралығында өмір сүрген.



О. Жәутіков

ә) «Математика әлеміне» саяхат жаса. Әр аялдамадағы тапсырманы дұрыс орындап, саяхатшыны келесі аялдамаға өткіз. Соңында сыйлығыңды ал.

Қосу қаласы



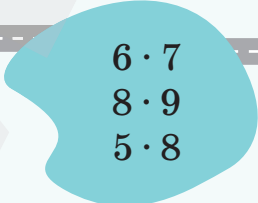
$$\begin{array}{r} 245 + 130 \\ 123 + 322 \\ 355 + 142 \end{array}$$

Азайту ауылы



$$\begin{array}{r} 690 - 275 \\ 432 - 110 \\ 864 - 352 \end{array}$$

Көбейту көлі



$$\begin{array}{r} 6 \cdot 7 \\ 8 \cdot 9 \\ 5 \cdot 8 \end{array}$$

Бөлу орманы



$$\begin{array}{r} 72 : 6 \\ 91 : 7 \\ 56 : 4 \end{array}$$



10

2. Өріпті теңдіктерді үлгі бойынша жалғастыр. Көбейтудің қай қасиеті қолданылғанын анықта.

Үлгі: $(a \cdot 5) \cdot 6 = a \cdot (5 \cdot 6)$

$(a \cdot 4) \cdot 3 = \dots$ $(a \cdot 1) \cdot 7 = \dots$ $(a \cdot 2) \cdot 9 = \dots$

$(a \cdot 3) \cdot 5 = \dots$ $(a \cdot 8) \cdot 4 = \dots$ $(a \cdot 7) \cdot 5 = \dots$

Үлгі: $(a \cdot b) \cdot 6 = (a \cdot b) \cdot 6$

$(4 \cdot b) \cdot 8 = \dots$ $(6 \cdot b) \cdot 8 = \dots$ $(2 \cdot b) \cdot 3 = \dots$

$(5 \cdot b) \cdot 4 = \dots$ $(8 \cdot b) \cdot 3 = \dots$ $(7 \cdot b) \cdot 4 = \dots$

3. Өріпті өрнектердің мәнін тап. Тиімді тәсілді қолдан.

$(a \cdot 5) \cdot 9$ мұндағы $a = 2$

$(2 \cdot f) \cdot 3$ мұндағы $f = 4$

$(b \cdot 3) \cdot 2$ мұндағы $b = 5$

$(v \cdot 4) \cdot 7$ мұндағы $v = 3$



4. Есептерді шығар. Қай басқыштағы есеп қиын болды?

Фермерде 2 қап ұн бар: біреуі 45 кг, екіншісі 55 кг. Ұнды 5 ыдысқа тең бөліп салды. Өр ыдыста неше кг ұн болды?

б

Айдананың 3 дәптері бар. Әр дәптерде 20 бет. Барлығы неше бет?

ә

1 кг алма 350 теңге. 2 кг алма неше теңге тұрады?

а

5. Кестені толтыр.

Бөлінгіш	98	70	?	95	?
Бөлгіш	7	?	8	5	6
Бөліндінің мәні	?	14	12	?	14

Өз жауабыңды таңда.



– түсіндім.



– тағы қайталап үйренуім керек.



96. Үш амалды санды өрнектерді салыстыру

М.Өтелбаев



Үш амалдан артық санды өрнектерді салыстыруды үйренесің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

- а) Мәтінді түсініп оқы. Мәтінде кездесетін санды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Мұхтарбай Өтелбаев – әйгілі математик, академик. 1942 жылы Жамбыл облысында дүниеге келген.



М. Өтелбаев

- ә) «Сандар патшалығы» ойыны. Кедергілерден өтіп, «Сандар патшалығына» жет. Суреттегі әр сан нәтижесі болатындай мысалдар ойластыр.

Үлгі: $15 : 15 = 1$



2. Амалдардың орындалу тәртібін есіңе түсір. Өрнектердің мәнін тап. Салыстыр.

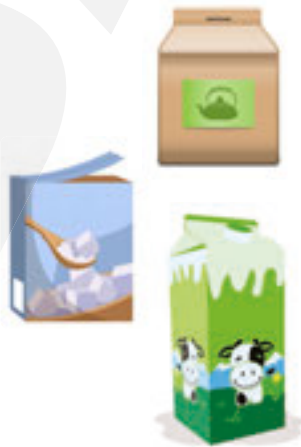
$$(15 - 10 + 30) \cdot 2 \square 400 + 10 \cdot (18 - 10)$$
$$90 : (20 + 40 - 51) \square (640 - 40) + 100 : 10$$

$$8 \cdot 5 - 30 + 5 \square 9 \cdot 2 + 10 - 20$$
$$20 : 5 + 40 - 30 \square 90 + 10 - (20 \cdot 1)$$



3. Болашақта білікті маман болу үшін қазірден бастап айналады бақылап, ойланып жүру керек.

- ✓ Үйдегі 3 түрлі тағамның не заттың массасын анықта (мысалы: 1 пакет қант, 1 қорап шай, 1 қорап сүт)
- ✓ Олардың массасын граммен не килограммен жаз.
- ✓ Заттарды массасына қарай салыстыр: ең жеңілінен ең ауырына дейін ретте.
- ✓ Өз отбасың қандай өнімдерді жиі қолданады?



4. «Сандар сыры» тапсырмасын орында. Кез келген санды таңдап алып, сол сан туралы мәлімет жаз.

Мен таңдаған сан: ...

Санның құрамы: ...

Санның моделі: ...

Бұл санның менің өмірімдегі орны: ...



Өз жауабыңды таңда.



– маған қызық болды.



– әлі де үйренгім келеді.



97. Үш амалдан артық санды өрнектерді салыстыру

А.Жұмаділдаев



Үш амалдан артық санды өрнектерді салыстыруды үйренесің.

1. Мәтінді түсініп оқы. Мәтінде кездесетін санды разрядтық қосылғыштарға жікте.

Асқар Жұмаділдаев – әйгілі математик, академик. 1956 жылы Қызылорда облысында дүниеге келген. Математика саласында жаңалық ашқан.



А. Жұмаділдаев



2. Әр әуе шарын өз орнына қондыр.



$$22 + 14 \cdot 3$$

$$22 : 11 \cdot 6$$

$$30 \cdot 2 + 23$$

$$5 \cdot 16 + 1$$

$$13 \cdot 2$$

$$64 : 8$$

$$21 + 14$$

$$50 - 33$$

$$39 + 8$$

3. Өрнектерді ойша салыстыр. Есептеу міндетті емес. Тек сандар мен амалдардың айырмашылығына назар аудар.

$$25 + 38 + 19 \square 25 + 38 + 20 \quad 300 - 150 \square 300 - 30$$

$$4 \cdot 6 + 10 \square 4 \cdot 6 + 5 \quad 7 \cdot 8 - 10 \square 7 \cdot 8 - 5$$

4. Амалдардың орындалу тәртібін есіңе түсір. Өрнектердің мәнін тап. Салыстыр.

$$5 \cdot 4 + 10 + 30 \square 8 \cdot 9 - 30 : 10$$

$$45 : (20 - 11) + 50 \square 60 + 40 - 150 : 3$$

$$2 \cdot 7 : 2 + 5 \square 5 \cdot 7 + 60 - 50$$

$$45 : 9 + 10 - 5 \square 90 + 10 - 90 \cdot 1$$

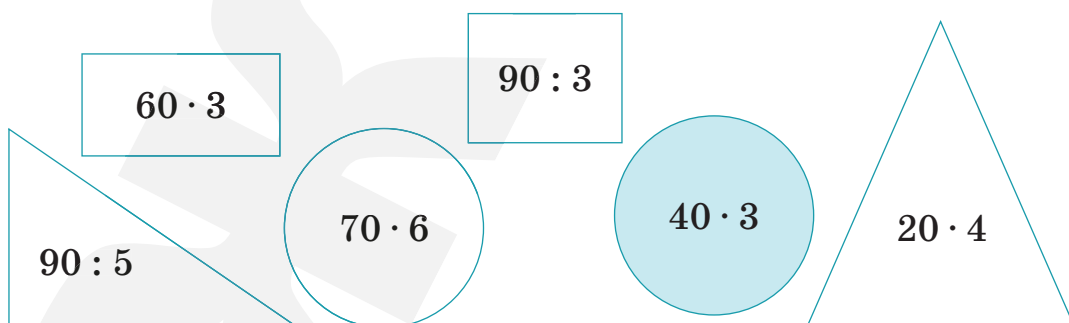


5. Кестеге қарап, есеп құра. Шығар.

Әдеби кітап	Ғылыми кітап	Барлығы
45 дана	? 3 есе кем	? дана



6. Мысалдарды шығар. Олар орналасқан геометриялық фигураларды ата.



Сөйлемдерді толықтыр.

Бүгін мен ... үйрендім.

Маған әсіресе ... ұнады.

98. Қайталау және жинақтау

Әншілер. Р. Бағланова. Б. Төлегенова



Бөлімді қайталауға тапсырмалар орындауды үйренесің.



1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы.

Роза Бағланова – әнші,
Қазақстан халық әртісі,
Халық қаһарманы.

Бибігүл Төлегенова – әнші,
Қазақстан халық әртісі,
Еңбек ері.



Р. Бағланова



Б. Төлегенова

ә) Мысалдарды шығар. Еліміз екі әншіні еркелетіп қай құсқа теңейтінін біл.



36 Л

48 Ұ

24 Ұ

45 Л

50 Б

60 Б

$$(3 \cdot 4) \cdot 5$$

$$(4 \cdot 2) \cdot 6$$

$$(10 + 5) \cdot 3$$

$$(6 + 4) \cdot 5$$

$$(2 \cdot 3) \cdot 4$$

$$(7 + 2) \cdot 4$$

2. Қалдықпен бөлуді орында. Тексер.

Үлгі: $34 : 6 = 5$ (қалд. 4) $6 \cdot 5 + 4 = 34$ $6 > 4$

$$23 : 5$$

$$56 : 9$$

$$41 : 6$$

$$38 : 6$$

$$32 : 7$$

$$35 : 4$$

$$32 : 4$$

$$29 : 8$$

$$54 : 7$$



3. Жарнаманы оқып, тапсырмаларды орында.

Сенің 3 000 теңгең бар.

Сен:

- ✓ Балалар билетінен қанша ала аласың?
- ✓ Ересектер билетінен қанша ала аласың?
- ✓ Алдыңғы орынға қанша билет ала аласың?
- ✓ Билетті кімдерге сыйлағың келеді?
- ✓ Концерт залына қаншада кіруің керек?

БАЛАЛАР КОНЦЕРТІНЕ ШАҚЫРАМЫЗ!

Балаларға билет – 500 тг

Ересектерге билет – 1000 тг

Ересектер үшін
алдыңғы орын –
1500 тг



Концерттің
басталуы:
18:00

4. Мысалдарды шығар.

$$21 \cdot 3$$

$$65 : 5$$

$$34 \cdot 2$$

$$56 : 4$$

$$46 : 2$$

$$69 : 23$$

$$69 : 3$$

$$68 : 17$$

5. Күрделі теңдеулерді шеш. Алдымен ықшамдап ал.

$$x + 25 - 13 = 40$$

$$42 : 6 + x = 27$$

$$x : 4 = 14 - 6$$



6. Есептерді шығар. Қай басқыштағы есеп қиын болды?

Әли 1 000 теңгемен дүкенге барды. Ол 350 теңгеге кітап, 250 теңгеге сызғыш сатып алды. Қанша ақшасы қалды?

б

Бір шағын автобусқа 8 адам отыра алады. 48 оқушыны концертке апару керек. Барлығына неше автобус қажет?

ә

Айжанның әпкесі концертке 2 билет сатып алды. Әр билет 3 000 теңге тұрады. Айжанның әпкесі қанша тг жұмсады?

а

Сөйлемдерді толықтыр.

Бүгін мен ... үйрендім.

Маған ... қиын/қызықты болды.



99-100. Қайталау және бағалау

Д. Құдайберген



Бөлімді қайталауға тапсырмалар орындауды үйренесің.

БІЛЕМІН

1. Тапсырмаларды ретімен орында.

а) Мәтінді түсініп оқы.

Дінмұхаммед Құдайберген – әнші, «Халық сүйіктісі» сыйлығының лауреаты, Қазақстанның еңбек сіңірген қайраткері. Әлем халқының сүйіспеншілігіне бөленген құрметті әнші.



Д. Құдайберген

ә) Мысалдарды шығарып, Д. Құдайбергеннің қай қалада дүниеге келгенін біліп ал.

91 : 7	18 · 5	56 : 4	96 : 8	23 · 3	17 · 5
--------	--------	--------	--------	--------	--------

12 **Ө**

14 **Т**

13 **А**

69 **Б**

90 **Қ**

85 **Е**

ТҮСІНЕМІН

2. Мысалдарды тиімді тәсілмен шығар.

$$2 \cdot (3 + 4)$$

$$3 \cdot (10 + 5)$$

$$(2 \cdot 3) \cdot 4$$

$$(4 \cdot 3) \cdot 5$$

$$5 \cdot (6 + 2)$$

$$4 \cdot (7 + 1)$$

$$(5 \cdot 2) \cdot 3$$

$$(6 \cdot 2) \cdot 2$$

ҚОЛДАНАМЫН



3. Есептерді шығар.

а) Әлидің анасы 3 құлаққап сатып алды. Бір құлаққаптың бағасы – 300 теңге. Әлидің анасы барлығы неше теңге жұмсады?

ә) Оркестрде 36 домбырашы бар. Олар 4 қатарға теңдей бөлініп отырады. Әр қатарда неше адамнан отырады?



4. «Егер мен концерт ұйымдастырсам...» деген тақырыппен өз есе-
біңді құра (билеттің бағасы, көрермендер саны, музыкалық аспап-
тар т.б.)

ТАЛДАЙМЫН

5. Өрнектердің мәнін тап. Бұлардың біреуі басқаларынан ерекшелене-
ді. Артығын тап және неге екенін түсіндір.

а) $5 \cdot (3 + 2)$

б) $5 \cdot 3 \cdot 2$

ә) $5 \cdot 3 + 5 \cdot 2$

в) $(3 + 2) \cdot 5$



6. Қай оқушы қателесті? Дәлелде.



$$27 : 5 = 5 \text{ (қ. 3)}$$

$$27 : 5 = 5 \text{ (қ. 2)}$$



ЖИНАҚТАЙМЫН



7. Өзің күнделікті өмірде кездесетін жағдайға (дүкен, концерт, отба-
сы, ойын т.б.) байланысты бөлу немесе көбейту амалымен шығатын
есеп құра.

БАҒАЛАЙМЫН

Кестені дәптеріңе толтыр.

Бағалау кезеңі	Менің ойым/жауабым
Не білдім?	
Не үйрендім?	

Мазмұны

Кестеден тыс көбейту және бөлу	4
81. Көбейтудің үлестірімділік қасиеті.	
Алаш қайраткерлері. Ә.Бөкейханұлы	4
82. Көбейтудің терімділік қасиеті. А.Байтұрсынұлы	6
83. Біртаңбалы санға қалдықпен бөлу. М.Дулатұлы	8
84. Қалдықпен бөлу. Ақындар. А.Құнанбаев	10
85. $17 \cdot 5$ түріндегі кестеден тыс көбейту. Ж.Жабаев	12
86. $96 : 6$ түріндегі кестеден тыс бөлу. М.Шаханов	14
87. $75 : 15$ түріндегі кестеден тыс бөлу. Жазушылар. М.Әуезов ...	16
88. $84 : 4$ түріндегі кестеден тыс бөлу. Д.Исабеков	18
89. Кестеден тыс көбейту және бөлу. Т.Әбдік	20
90. Біртаңбалы санға ыңғайлы тәсілмен көбейту.	
Музыка майталмандары. Құрманғазы	22
91. Біртаңбалы санға ыңғайлы тәсілмен бөлу. Е.Брусиловский ...	24
92. Көбейту мен бөлуге берілген күрделі теңдеулер. А.Жұбанов.....	26
93. Күрделі теңдеулер. Ғарышкерлер. Т.Әубәкіров	28
94. Өріпті теңдіктегі көбейтудің үлестірімділік қасиеті.	
Т.Мұсабаев.	30
95. Өріпті теңдіктегі көбейтудің терімділік қасиеті.	
Математика ғылымы. О.Жәутіков	32
96. Үш амалды санды өрнектерді салыстыру. М.Өтелбаев	34
97. Үш амалдан артық санды өрнектерді салыстыру.	
А.Жұмаділдаев	36
98. Қайталау және жинақтау. Әншілер. Р. Бағланова.	
Б. Төлегенова.....	38
99-100. Қайталау және бағалау. Д. Құдайберген	40
101. Тікбұрышты параллелепед. Мүсін өнері. Пішіндер мен көлем..	42
102. Тікбұрышты параллелепедтің жазбасы мен моделі.	
Мүсін өнері.....	44
103. Текшенің (кубтың) жазбасы мен моделі. Мүсін өнері	46
104. Кеңістік фигураларды оңға, солға бұру. Фото өнері	48

105. Жоғарыдан, жанынан қарағандағы кеңістік фигуралар.	
Фото композициясы	50
106. Қайталау және жинақтау. Фотосурет туындысы	52
107–108. Қайталау және бағалау. Сурет көрмесі	54
109. Екітаңбалы санды біртаңбалы санға жазбаша көбейту.	
Музыка өнері. Домбыра	56
110. $23 \cdot 2$ түріндегі көбейту . Музыка өнері. Күй.....	58
111. $23 \cdot 2$ түріндегі көбейту. Музыка өнері. Оркестр.....	60
112. $123 \cdot 2$ түріндегі көбейту. Музыка өнері. Хор.....	62
113. $123 \cdot 2$ түріндегі көбейту. Музыка өнері. Балет.....	64
114. $46 : 2$ түріндегі бөлу. Музыка өнері. Театр сахнасы	66
115. $46 : 2$ түріндегі бөлу. Қуыршақ театры	68
116. $246 : 2$ түріндегі бөлу. Цирк	70
117. $246 : 2$ түріндегі бөлу. Анимация	72
118. Жазбаша көбейту/бөлу алгоритмдері. Кино өнері	74
119. $28 \cdot 3$ түріндегі көбейту. Би өнері	76
120. $28 \cdot 3$ түріндегі көбейту. Үнсіз сахна	78
121. $269 \cdot 2$ түріндегі көбейту. Қазақ бейнелеу өнері	80
122. $269 \cdot 2$ түріндегі көбейту. Ұлттық ою-өрнектер.....	82
123. $84 : 3$ түріндегі бөлу. Қолөнер. Кілем тоқу.....	84
124. $84 : 3$ түріндегі бөлу. Тігіншілік	86
125. $538 : 2$ түріндегі бөлу. Роботтар әлемінде.....	88
126. Жазбаша түрде қалдықпен бөлу. Қолөнер. Қыш бұйымдар	90
127. Екі/ үштаңбалы сандарды біртаңбалы санға көбейту мен бөлу алгоритмдері. Зергерлік өнер	92
128. Қайталау және жинақтау. Өнер апталығы.....	94
129–130. Қайталау және бағалау. Өнер фестивалі	96
131. $960 : 3$ түріндегі бөлу. Су түрлері.....	98
132. Кері амал. Бөлуді тексеру. Өзен жағасы.....	100
133. $802 : 2$ түріндегі бөлу. Өзендер	102
134. Кері амал. Бөлуді тексеру. Көлдер	104
135. $714 : 7$ түріндегі бөлу. Теңіздер	106
136. Кері амал. Бөлуді тексеру. Мұхиттар	108
137. $536 : 2$ түріндегі бөлу. Су көліктері	110
138. Кері амал. Бөлуді тексеру. Су шаруашылығы	112

139. Санды өрнектерді салыстыру. Су астындағы тіршілік.....	114
140. Қайталау және жинақтау. Алтын балық	116
141–142. Қайталау және бағалау. Суды қорғау.....	118
143. Теңге номиналдары. Туған күн кеші	120
144. Теңге айналымы. Досыммен серуен	122
145. Сандар жиыны. Сыныппен серуен	124
146. Ішкі жиын. Ауылдағы мейрам.....	126
147. Ақиқат немесе жалған пікірлер. Спорт жарысы	128
148. Логикалық есептер. Алыс елдерге саяхат	130
149. Мүмкіндіктер тармағы. Табиғат аясындағы демалыс	132
150. Жағдаяттық есептер. Ұлттық киім күні	134
151. Екі-үш амалмен шығатын есептер. Ғарышкерлер күні.....	136
152. Өлшем бірліктері қатысқан есептер. Тәттілер жәрмеңкесі	138
153. Жанама сұрақтары бар есептер. Саябақтағы серуен	140
154. Құрама есептер. Ойын-сауық кеші	142
155. Жай есептер. Бәйге.....	144
156. Есептерді теңдеулер құру арқылы шығару. Достық пен бірлік мерекесі.....	146
157. Деректерді жинақтау, жүйелеу, салыстыру. Көктем гүлдері	148
158. Қайталау және жинақтау. Мерекелік дастарқан	150
159–160. Қайталау және бағалау. Отбасылық демалыс.....	152
161. Уақыт өлшем бірліктері. Театрға бару	154
162. Уақыт өлшем бірліктері. Секунд, минут, сағат. Циркке бару ...	156
163. Уақыт өлшем бірліктерін түрлендіру (секунд, минут, сағат). Отан қорғаушылар күні	158
164. Уақыт өлшем бірліктерін салыстыру. Тауға саяхат	160
165. Уақыт өлшем бірліктері (тәулік, ай, жыл, ғасыр). Музейге саяхат	162
166. Уақыт өлшем бірліктерін түрлендіру (тәулік, ай, жыл, ғасыр). Ұлы Жеңіс күні	164
167. Қорытындылау. Орманға саяхат	166
168. Қорытындылау. Көлге саяхат	168
169–170. Қайталау және бағалау. Халықаралық балаларды қорғау күні.....	170
Пайдаланылған әдебиеттер.....	172