

«Назарбаев Зияткерлік мектептері»  
дербес білім беру ұйымы

**Қалыптастырушы бағалауға арналған  
тапсырмалар жинағы**

**Математика**

**3-сынып**

Астана, 2018

## **Құрметті мұғалім!**

Аталған тапсырмалар жинағы білім беру мазмұнын жанарту аясында мұғалімдерге көмек құралы ретінде құрастырылды. Бұл мұғалімдердің ұжымдық жұмысының нәтижесі. Бағалау критерийлері мен дескрипторлары бар тапсырмалар қалыптастырушы бағалауды өткізуге, сабақты жоспарлауға, ұқсас тапсырмаларды құрастыруға және іріктеп алуға, оқу мақсатына жетуге қатысты сындарлы кері байланыс беруге көмектесетін үлгі болып табылады.

Жинақтың ұсынылған сипаты сізге білім алушының қажеттілігі мен мүмкіндігін есепке ала отырып, тапсырмаларға толықтырулар мен өзгерістер енгізуіңізге, бейімдеуіңізге мүмкіндік береді.

Қосымша материалдарды (нұсқаулықтар, таныстырылымдар, жоспарлар және т.б.), форумдағы талқылауларды және бейне нұсқауларды сіз «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ [smk.edu.kz](http://smk.edu.kz) ресми сайтынан таба аласыз.

## **Жемісті жұмыс пен шығармашылық табыс тілейміз!**

Жинақ бастауыш мектеп мұғалімдеріне, әдіскерлерге, критериалды бағалау бойынша өңірлік және мектеп үйлестірушілеріне, басқа да мүдделі тұлғаларға арналған.

Жинақты дайындау барысында ресурстар (суреттер, мәтіндер, бейне және аудио материалдар, т.б.) қолжетімді ресми интернет-сайттардан алынды. Жинақ коммерциялық емес мақсатта құрастырылған.

## Мазмұны

1-ТОҚСАН .....	4
1А бөлім: «1000 көлеміндегі сандар. Қосу және азайту».....	4
1В бөлім – Көбейту және бөлу .....	15
1С бөлім - Кестелік көбейту және бөлу .....	26
2-ТОҚСАН .....	31
2А бөлім: «Үлес» .....	31
2В бөлім – Аудан. Шамалар .....	35
2С бөлім - Ауызша көбейту және бөлу.....	48
3-ТОҚСАН .....	51
3А бөлім - Кестеден тыс көбейту және бөлу .....	51
3В бөлім - Кеңістік фигуралар .....	58
3С бөлім – Жазбаша көбейту және бөлу.....	60
4-ТОҚСАН .....	62
4А бөлім - Жазбаша көбейту және бөлу .....	62
4В бөлім – Есепті шешу жолдары.....	64
4С бөлім- Уақыт.....	74

# 1-ТОҚСАН

## 1А бөлім: «1000 көлеміндегі сандар. Қосу және азайту»

### Бөлімше 1.1 Натурал сандар және 0 саны. Бөлшектер

#### Оқу мақсаты

3.1.1.1 1000-ға дейінгі сандардың құрылу жолын түсіну; 1000 көлеміндегі сандарды тура және кері санау, олардың натурал сандар қатарындағы орнын анықтау

#### Бағалау критерийі

*Білім алушы*

- 1000-ға дейінгі сандардың құрылу жолын түсіндіреді
- 1000 көлеміндегі сандарды тура және кері санайды
- 1000 көлеміндегі сандардың натурал сандар қатарындағы орнын анықтайды

#### Ойлау дағдыларының деңгейі

Білу және түсіну  
Қолдану

#### 1-тапсырма

Сұрақтардың жауабын теңдік түрінде жаз.

- 1) 560 санын алдыңғы саннан қалай шығарып алуға болады?
- 2) 279 санын кейінгі саннан қалай шығарып алуға болады?
- 3) 678 санынан сол санның бірлігін азайтқанда қандай сан шығады?
- 4) 678 санынан сол санның ондығын азайтқанда қандай сан шығады?

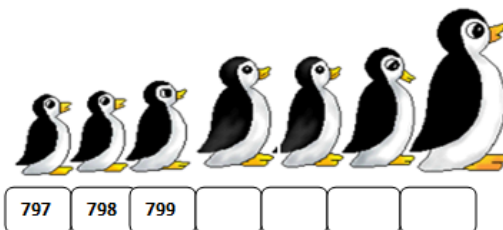
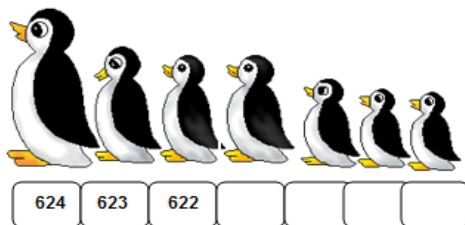
#### Дескриптор

*Білім алушы*

- 1000 көлеміндегі сандардың құрылу жолын өрнек түрінде жазады.

#### 2-тапсырма

Сандардың тізбегін жалғастырып жаз.



#### Дескриптор

*Білім алушы*

- 1000 көлеміндегі сандар тізбегін өсу ретімен жалғастырады;
- 1000 көлеміндегі сандар тізбегін кему ретімен жалғастырады.

#### 3-тапсырма

Гүлдердің орындарын тауып, сәйкестендір.



#### Дескриптор

*Білім алушы*

- 1000 көлеміндегі сандардың натурал сандар қатарындағы орнын көрсетеді.

## Бөлімше1.1 Натурал сандар және 0 саны. Бөлшектер

**Оқу мақсаты** 3.1.1.2 Үш таңбалы сандарды оқу, жазу және салыстыру

**Бағалау критерийі**

*Білім алушы*

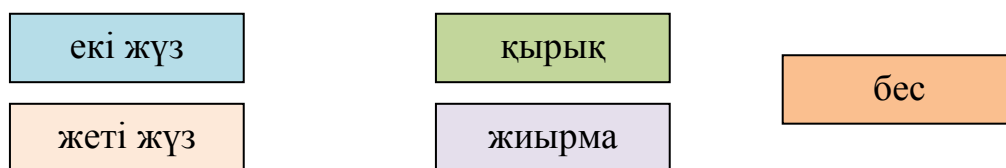
- Үш таңбалы сандарды құрастырады, оқиды және жазады
- Үш таңбалы сандарды салыстырады

**Ойлау дағдыларының деңгейі**

Білу және түсіну  
Қолдану

**Тапсырма**

Берілген сөздерді пайдаланып, барлық үш таңбалы сандарды құрастырып жаз. Олардың ең үлкенін және ең кішісін анықта.



Сандар: \_\_\_\_\_

Ең үлкен сан: \_\_\_\_\_

Ең кіші сан: \_\_\_\_\_

**Дескриптор**

*Білім алушы*

- берілген сандардан мүмкін болатын барлық үш таңбалы сандарды құрастырады;
- салыстыру арқылы ең үлкен санды анықтайды;
- салыстыру арқылы ең кіші санды анықтайды.

## Бөлімше1.1 Натурал сандар және 0 саны. Бөлшектер

**Оқу мақсаты**

3.1.1.3 Үш таңбалы сандардың разрядтық және кластық құрамын және разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтау, разрядтық қосылғыштар сомасына жіктеу

**Бағалау критерийі**

*Білім алушы*

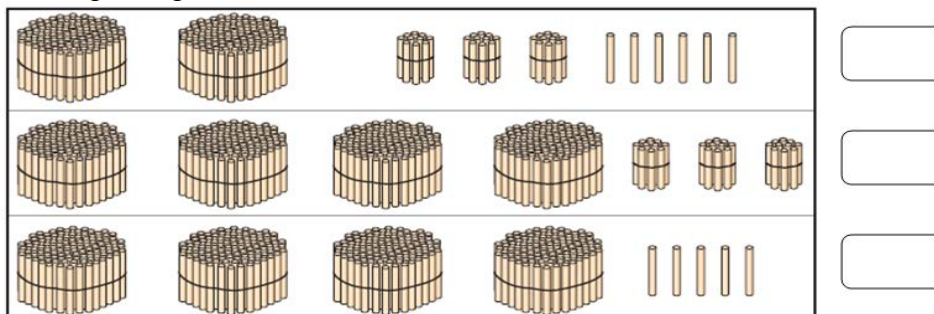
- Үш таңбалы сандардың разрядтық құрамын анықтайды
- Разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтайды
- Үш таңбалы санды разрядтық қосылғыштардың қосындысына жіктейді

**Ойлау дағдыларының деңгейі**

Білу және түсіну  
Қолдану

**1-тапсырма**

Сурет бойынша әр қатардағы санды жаз.



- Әр санда неше жүздік, неше ондық, неше бірлік бар?
- Әр санның құрамындағы ондықтардың жалпы санын ата.

**Дескриптор**

*Білім алушы*

- үш таңбалы сандарды жазады;
- сандардың разрядтарын атайды;
- санның құрамындағы ондықтардың жалпы санын анықтайды.

**2-тапсырма**

Кестедегі белгілер бойынша үш таңбалы сандар құрастырып жаз. Оларды разрядтық қосылғыштардың қосындысы түрінде жазып көрсет.

Жүздіктер	Ондықтар	Бірліктер
***	**	*****
*	*	*****
**	****	
*****		***

**Дескриптор**

*Білім алушы*

- үш таңбалы сандарды жазады;
- үш таңбалы сандарды разрядтық қосылғыштардың қосындысына жіктейді.

## Бөлімше 1.1 Натурал сандар және 0 саны. Бөлшектер

**Оқу мақсаты** 3.1.1.4 Санаудың ірі бірлігі – мыңдықты құрастыру;  
1 000 000-ға дейін мыңдықтармен санау, жазу,  
салыстыру

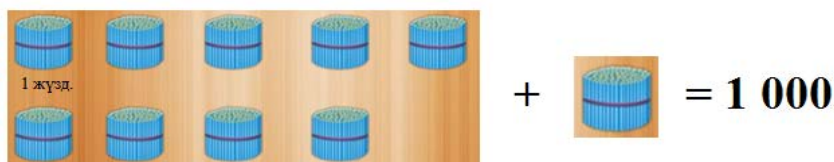
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- 1000 санының құрылу жолын түсіндіреді
- 1000 000 көлемінде мыңдықтармен санайды
- Мыңдықтарды салыстырады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Білу және түсіну  
Қолдану

### 1-тапсырма

Сурет бойынша санның құрылу жолын түсіндір.



- 1000 санын тағы қалай құрастыруға болады? 2 мысал келтір.

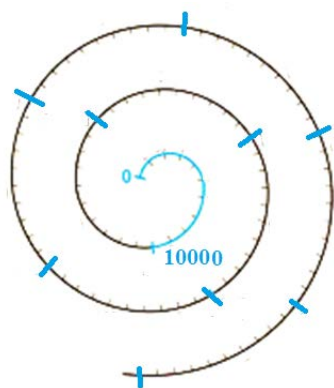
**Дескриптор** *Білім алушы*

- 1000 санын жүздіктермен құрастыру жолын түсіндіреді;
- 1000 санын құрастыру жолдарына мысал келтіреді.

### 2-тапсырма

Берілген сандарды сызықтың бойына өсу ретімен орналастыр.

20000, 50000, 70000, 30000, 90000, 40000, 60000, 100000, 80000



- Ең кіші санды жаз \_\_\_\_\_
- Ең үлкен санды жаз \_\_\_\_\_

**Дескриптор** *Білім алушы*

- 1000000-ға дейінгі мыңдықтарды өсу ретімен жазады;
- 1000000 көлеміндегі мыңдықтарды салыстырады.

## Бөлімше 5.2 Математика тілі

### Оқу мақсаты

3.5.2.1 Көп таңбалы сандардың графикалық моделін құру, кластар мен разрядтар кестесін қолдану

### Бағалау критерийі

*Білім алушы*

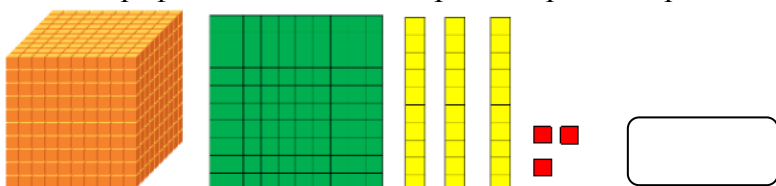
- Графикалық моделі бойынша санды анықтайды
- Көп таңбалы сандардың графикалық моделін құрады
- Разрядтық кесте бойынша көптаңбалы сандарды жазады және оқиды

### Ойлау дағдыларының деңгейі

Білу және түсіну  
Қолдану

### Тапсырма

Санның графикалық моделіне мұқият қара. Бос орынға сәйкес санды жаз.



- Үлгі бойынша 1279 санының графикалық моделін құрастыр.
- Осы сандарды разрядтық кестеге түсір. Сандарды оқы.

II класс			I класс		
мыңдар класы			бірліктер класы		
<i>жүзд.мың</i>	<i>онд.мың</i>	<i>бірл.мың</i>	<i>жүздік</i>	<i>ондық</i>	<i>бірлік</i>

### Дескриптор

*Білім алушы*

- графикалық модельге сәйкес санды жазады;
- берілген санның графикалық моделін құрады;
- сандардың разрядтық құрамын анықтайды.



## Бөлімше 5.2 Математика тілі

### Оқу мақсаты

3.5.2.4\*\* Қосу мен азайту, көбейту және бөлу амалдары компоненттерінің атауларын жақшалы өрнектерді оқу мен жазуда қолдану

### Бағалау критерийі

*Білім алушы*

- Арифметикалық амалдардың компоненттерін атайды
- Компоненттері бойынша жақшалы өрнектер жазады және оқиды

### Ойлау дағдыларының деңгейі

Білу және түсіну  
Қолдану

### Тапсырма

Әр өрнектің компоненттерін ата.

$6 + 2 = 8$

$6 - 2 = 4$

$6 \cdot 2 = 12$

$6 : 2 = 3$

- *Математикалық диктант:* Өрнек түрінде жаз және мәнін тап.

- ✓ 450 және 400 сандарының айырмасын 5-ке көбейт
- ✓ 612 мен 78 сандарының қосындысын 3-ке бөл
- ✓ 120 мен 5 сандарының көбейтіндісінен 23-ті азайт
- ✓ 20- ны 64 пен 8 сандарының бөліндісіне көбейт

### Дескриптор

*Білім алушы*

- арифметикалық амалдардың компоненттерін атайды;
- оқылуы бойынша сәйкес өрнектер құрады;
- өрнектердің мәнін дұрыс есептейді.

## Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.5 Үш таңбалы сандарды/мыңдықтарды санның ондық құрамы негізінде ауызша қосу және азайтуды орындау

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Үш таңбалы сандарды ауызша қосады және азайтады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Ауызша есептей отырып, өрнектерді шыққан мәнімен сәйкестендір. Сандарды өсу ретімен орналастыру арқылы үкінің жасырған сөзін анықта.



150+150	200+600	450+510	740-640	980-830	120+130	970-570
250	800	100	960	400	150	300
Ғ	А	Т	Т	Б	А	И

Жасырын сөз:

**Дескриптор** *Білім алушы*

- үш таңбалы сандарды ауызша қосады;
- үш таңбалы сандарды ауызша азайтады;
- жасырын сөзді анықтайды.

## Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.8 Үш таңбалы сандарды жазбаша қосу және азайту алгоритмдерін қолдану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Үш таңбалы сандармен жазбаша есептейді

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Өрнектерді баған түрінде жаз және мәнін тап.

$648 + 322 = \underline{\hspace{2cm}}$

$849 - 512 = \underline{\hspace{2cm}}$

$745 + 255 = \underline{\hspace{2cm}}$

$493 - 201 = \underline{\hspace{2cm}}$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- бағандап жазуда разряд бірліктерінің орнын сақтайды;
- үш таңбалы сандардың қосындысын табады;
- үш таңбалы сандардың айырмасын табады.

## Бөлімше 2.1 Санды және әріпті өрнектер

**Оқу мақсаты** 3.2.1.1 Бір айнымалысы /екі айнымалысы бар әріпті өрнектерді ажырату, құрастыру, жазу және оқу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Айнымалысы бар өрнектер құрастырады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Есептің шарты бойынша өрнек құрып жаз және оқы.

Ыдыста 10 алмұрт бар. Әйгерім  $a$  алмұрт жегеннен кейін, ыдыста 3 алмұрт қалды. Әйгерім неше алмұрт жеді?

Ыдыста 10 алмұрт бар. Әйгерім оның  $a$  алмұртын өзі жеді,  $c$  алмұртын досына берді. Ыдыста тағы 5 алмұрт қалды. Олар қанша алмұрт жеді?

**Дескриптор** *Білім алушы*

- есептің шартына сай бір айнымалысы бар өрнек құрастырады;
- есептің шартына сай екі айнымалысы өрнек құрастырады;
- өрнектерді оқуда математикалық тілді қолданады.

## Бөлімше 2.1 Санды және әріпті өрнектер

**Оқу мақсаты** 3.2.1.2 Әріптердің берілген мәніндегі екі айнымалысы бар өрнектің мәнін табу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Екі айнымалысы бар әріпті өрнектің мәнін табады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Әріптердің орнына тиісті сандарды қой және өрнектің мәнін тап.

$$2 \cdot a + 7 - v$$

Мұндағы,  $a = 41$ ,  $v = 25$ ;

$$(3 \cdot c + a) : 6$$

Мұндағы,  $c = 24$ ,  $a = 204$ .

**Дескриптор** *Білім алушы*

- айнымалының мәнін қойып, сәйкес өрнектер құрастырады;
- амалдардың орындалу ретін анықтайды;
- есептеулерді қатесіз орындайды.

## Бөлімше 2.2 Теңдік және теңсіздік. Теңдеу

**Оқу мақсаты** 3.2.2.1 Қарапайым теңсіздіктердің шешімдер жиынын табу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Теңсіздіктердің шешімдер жиынын анықтайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**

**6** саны берілген теңсіздіктердің шешімі бола ала ма? Белгіле

иә (✓)

жоқ (×)

$15 + x > 40$

$48 - n < 39$

$2 + y < 9$

$a + a < 20$

$54 : t > 1$

$12 : b > 5$

- Кез келген бір теңсіздіктің шешімдер жиынын жаз.

**Дескриптор** *Білім алушы*

- шешімі 6 саны болатын теңсіздіктерді анықтайды;
- теңсіздіктің шешімдер жиынын жазып көрсетеді.

### Бөлімше 4.3 Тізбектер

**Оқу мақсаты** 3.4.3.1 1000-ға дейінгі сандар, мыңдықтармен миллионға дейінгі сандар тізбектерінің заңдылығын анықтау

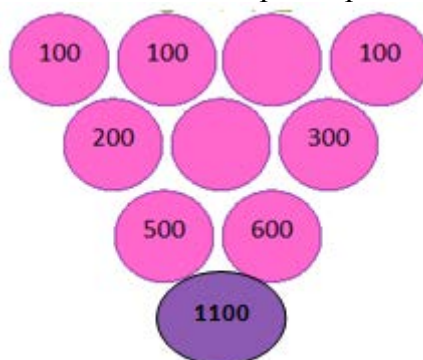
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- 1000 -ға /1000000-ға дейінгі сандар тізбегінің заңдылығын анықтайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### 1-тапсырма

Сандардың орналасу заңдылығын анықта. Бос орындарға тиісті сандарды жаз.



**Дескриптор** *Білім алушы*

- заңдылығы бойынша тиісті сандарды анықтайды.

#### 2-тапсырма

Заңдылығын анықта және әр қатарды тағы 3 санға жалғастырып жаз.

- 1070, 2070, 3070, ..., ... , ... .
- 90 000, 80 000, 70 000, ..., ... , ... .
- 400 000, 399 998, 399 996, ..., ... , ... .

**Дескриптор** *Білім алушы*

- бірлік мыңдықтардың өсу ретіне берілген заңдылықты жалғастырады;
- ондық мыңдықтардың кему ретіне берілген заңдылықты жалғастырады;
- көп таңбалы сандардың бірліктерінің кему ретіне берілген заңдылықты жалғастырады.

### Бөлімше 4.3 Тізбектер

**Оқу мақсаты** 3.4.3.2 Өзі таңдаған заңдылық бойынша тізбектер құрастыру, тізбектегі заңдылықтың бұзылуын табу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Тізбектің заңдылығы бұзылған тұсын анықтайды
- Заңдылығы бойынша тізбектер құрастырады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану  
Жоғары деңгей дағдылары

#### 1-тапсырма

Берілген сандар қатарына мұқият қара. Заңдылық қай жерде бұзылған? Сол санды тауып, қорша. Қатесін түзет. Тізбекті тағы 2 санға жалғастырып жаз.

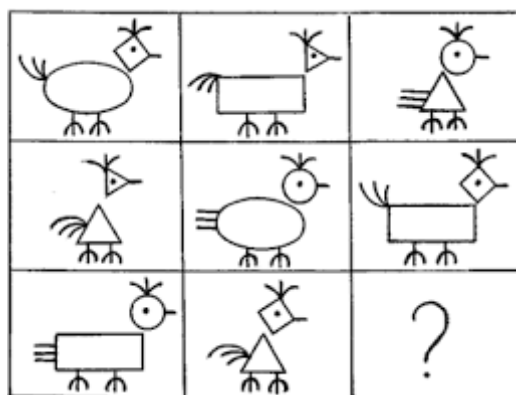
990 000, 890 000, 790 000, 690 000, 550 000, 490 000, ... , ... .

**Дескриптор** *Білім алушы*

- тізбектегі заңдылығы бұзылған тұсты анықтайды;
- тізбектегі қатені түзетеді;
- тізбекке сәйкес екі санды анықтайды.

#### 2-тапсырма

Суретке мұқият қара. Заңдылығын анықтай отырып, бос орынға тиісті сурет сал.



- Кез келген заңдылық бойынша тізбек құрастырып көр.

**Дескриптор** *Білім алушы*

- заңдылығын анықтай отырып, бос орынға тиісті сурет салады;
- өзі таңдаған заңдылық бойынша тізбек құрастырады.

## 1В бөлім – Көбейту және бөлу

### Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.2 Көбейту және бөлуді орындауда 0 мен 1 сандарының қасиеттерін қолдану; санды 0 санына бөлуге болмайтынын білу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Есептеуде 0 және 1 сандарының қасиеттерін қолданады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Өрнектердің мәнін тап.

$$62 \cdot 1 =$$

$$76 : 0 =$$

$$0 \cdot 95 =$$

$$347 : 1 =$$

$$0 : (1+37) =$$

$$(700+79) \cdot 0 =$$

$$(15-14) \cdot 726$$

$$720 : (36-36) =$$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- санды 0-ге көбейтуге/бөлуге берілген өрнектердің мәнін табады;
- санды 1-ге көбейтуге/бөлуге берілген өрнектердің мәнін табады;
- санды нөлге бөлуге болмайтынын білдіретін өрнектерді анықтайды.

## Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.3\*\* Көбейтудің ауыстырымдылық, үлестірімділік, терімділік қасиеттерін тиімді есептеулер жүргізу үшін қолдану

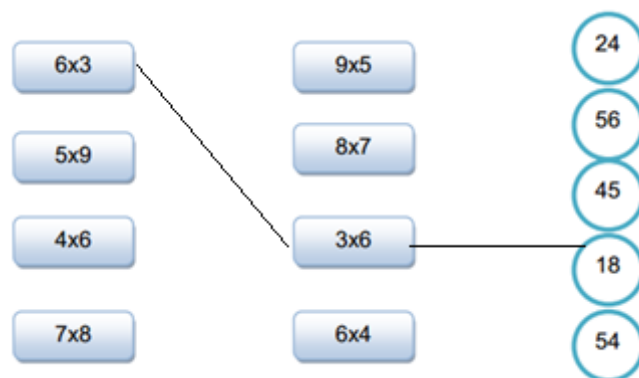
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Есептеуде көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін қолданады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Мәні бірдей болатын өрнектерді анықтап, сызық арқылы қос. Оларды шыққан мәнімен сәйкестендір.



**Дескриптор** *Білім алушы*

- көбейткіштері сәйкес өрнектерді анықтайды;
- өрнектердің мәнін табады.



### Бөлімше1.3 Шамалар және өлшем бірліктері

**Оқу мақсаты**

3.1.3.1 Заттың беткі ауданын өлшеуге арналған өлшемдер мен құралдарды таңдап алу, палеткамен өлшеу

**Бағалау критерийі**

*Білім алушы*

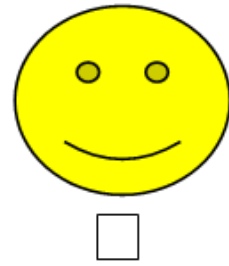
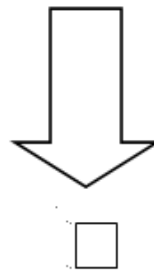
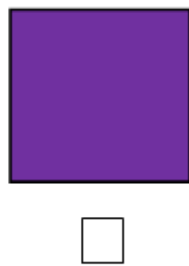
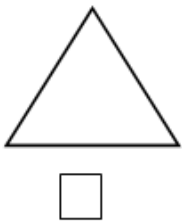
- Фигураның ауданын палетка арқылы анықтайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі**

Қолдану

**Тапсырма**

Суреттерге мұқият қара. Қай фигуралардың ауданын табу үшін палетканы қолдану керек? Белгіле (✓).



- Палетканы қолданып, белгіленген фигуралардың ауданын есептеп шығар.

**Дескриптор**

*Білім алушы*

- ауданын табу үшін палетка қолданылатын фигураларды анықтайды;
- палетканың көмегімен фигуралардың ауданын есептейді.

### Бөлімше1.3 Шамалар және өлшем бірліктері

**Оқу мақсаты** 3.1.3.3\*\* Аудан өлшем бірліктерін:  $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  $\text{м}^2$  га салыстыру және амалдар орындау

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Аудан өлшем бірліктерінің арақатынасын анықтайды
- Аудан өлшем бірліктерін салыстырады
- Атаулы сандармен амалдар орындайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### Тапсырма

- Шамаларды түрлендір.

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

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

$$1\text{м}^2 = \square \text{ см}^2$$

$$1\text{га} = \square \text{ м}^2$$

- Шамаларды салыстыр. Жұлдызшаның орнына  $>$ ,  $<$ ,  $=$  таңбаларының тиістісін қой.

$$1\text{м}^2 * 150\text{дм}^2$$

$$2\text{дм}^2 * 200\text{см}^2$$

$$4\text{м}^2 * 500\text{см}^2$$

- Амалдарды орында.

$$48\text{см}^2 + 36 \text{ см}^2 =$$

$$57\text{дм}^2 - 28\text{дм}^2 =$$

$$92\text{м}^2 + 27\text{м}^2 =$$

#### Дескриптор

*Білім алушы*

- аудан өлшем бірліктерін түрлендіреді;
- аудан өлшем бірліктерін салыстырады;
- аудан өлшем бірліктерімен қосу және азайту амалдарын орындайды.

## Бөлімше 2.1 Санды және әріпті өрнектер

**Оқу мақсаты** 3.2.1.4 Санды 0-ге көбейту, 0-ге бөлуге болмайтын жағдайларды әріпті теңдік түрінде:  $a \times 0 = 0$ ;  $a \neq 0$  көрсету

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Санды 0-ге көбейту, 0-ге бөлуге болмайтын жағдайларды әріпті өрнек түрінде жазады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Математикалық диктант:

- Өрнек түрінде жаз және мәнін тап.

$a$  мен 0-дің көбейтіндісі

0 мен  $c$  -ның бөліндісі

$b$  мен 0-дің бөліндісі

0 мен  $d$ -ның көбейтіндісі

- Әр өрнек бойынша ереже құрастырып айт.

### Дескриптор

*Білім алушы*

- санды 0-ге көбейтуге қатысты өрнектер жазып, мәнін табады;
- 0-ді санға бөлуге қатысты өрнек жазады және мәнін табады;
- санды 0-ге бөлуге болмайтын жағдайды анықтайды;
- өрнектердің негізінде ереже құрастырып айтады.

## Бөлімше 4.1 Жиындар және олармен орындалатын амалдар

**Оқу мақсаты** 3.4.1.1 Екі жиынның бірігуі мен қиылысуын Эйлер-Венн диаграммасының көмегімен көрнекі түрде кескіндеу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Жиындардың қиылысуы мен бірігуін диаграмма түрінде бейнелейді

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

М және К жиындары берілген. М және К жиындарының бірігуі мен қиылысуына тиісті элементтерді жаз.

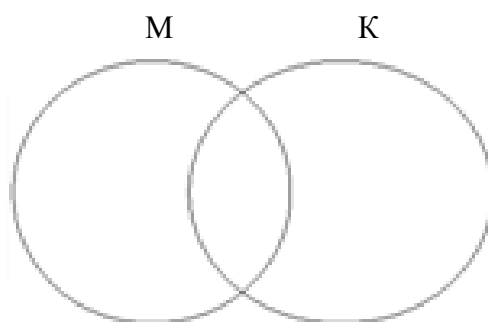
$$M = \{15, 25, 30, 40\}$$

$$K = \{23, 24, 25\}$$

$$M \cup K = \{ \text{_____} \}$$

$$M \cap K = \{ \text{_____} \}$$

Оларды Эйлер-Венн диаграммасына бейнеле және қиылысу аймағын боя.



### Дескриптор

*Білім алушы*

- берілген жиындардың бірігуіне тиісті элементтерді анықтайды;
- берілген жиындардың қиылысуына тиісті элементтерді анықтайды;
- жиын элементтерін диаграммада бейнелеп көрсетеді.

## Бөлімше4.1 Жиындар және олармен орындалатын амалдар

**Оқу мақсаты** 3.4.1.2 Сандардың жиындарын, олардың бірігуі мен қиылысуын элементтердің берілген немесе оқушылардың өздері анықтаған қасиеттері бойынша құру

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Ортақ белгілері бойынша жиынның элементтерін анықтайды
- Жиындардың бірігуі мен қиылысуын жазады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Берілген сандарды ортақ белгілеріне қарай А және В жиынына бөл және тиісті элементтерін жаз. Жиындардың бірігуі мен қиылысуын анықта.



A = { \_\_\_\_\_ }  
B = { \_\_\_\_\_ }

$A \cap B = \{ \text{_____} \}$   
 $A \cup B = \{ \text{_____} \}$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- жұп сандар жиынын анықтайды;
- екі таңбалы сандар жиынын анықтайды;
- жиындардың қиылысуына тиісті элементтерді анықтайды;
- жиындардың бірігуіне тиісті элементтерді анықтайды.

#### Бөлімше4.1 Жиындар және олармен орындалатын амалдар

**Оқу мақсаты** 3.5.2.2 Екі жиынның қиылысуы  $\cap$ , екі жиынның бірігуі  $\cup$ , бос жиын  $\emptyset$  таңбаларын қолдану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Жиындармен жұмыс жасауда сәйкес белгілерді қолданады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
 $\cup, \cap, \emptyset$ , белгілерінің көмегімен өрнектер жаз.

- 1) М және К жиындарының бірігуі
- 2) А және В жиындарының қиылысуы
- 3) Бос жиын


**Дескриптор** *Білім алушы*

- жиындардың бірігуін сәйкес таңбамен жазады;
- жиындардың қиылысуын сәйкес таңбамен жазады;
- бос жиынды сәйкес таңбамен бейнелеп көрсетеді.

## Бөлімше 4.4 Нысандардың комбинациялары

**Оқу мақсаты** 3.4.4.1 «Мүмкіндіктер тармағы» туралы түсінігі болу, күнделікті өмірде кездесетін түрлі жағдаяттар мен есеп шығаруда қолдану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

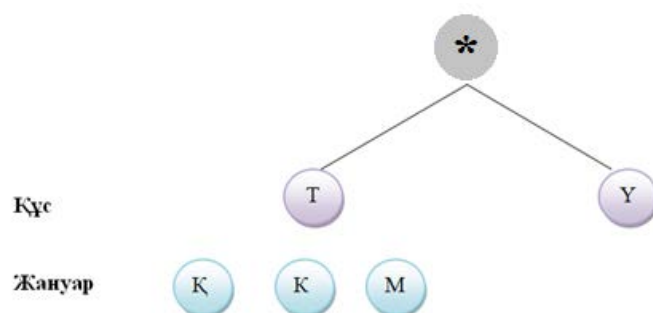
- Есеп шығаруда «мүмкіндіктер тармағы» әдісін қолданады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Есепті «мүмкіндіктер тармағын» құрастыра отырып шығар және жауабын жаз.

Алмас хайуанаттар дүкенінен қоян, кірпі, мысық, тауық және үйрек сатып алғысы келді. Анасы 1 жануар және 1 құс сатып алуға ғана рұқсат берді. Алмастың неше мүмкіндігі бар?



Жауабы: \_\_\_\_\_

**Дескриптор** *Білім алушы*

- «мүмкіндіктер тармағын» дұрыс толықтырады;
- мүмкіндік нұсқаларының санын анықтайды.

### Бөлімше 5.1 Есептер және математикалық модель

**Оқу мақсаты** 3.5.1.1\*\* 2-3 амалмен орындалатын есепті кесте, сызба, қысқаша жазба түрінде модельдеу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Есептің шартын қысқаша жазба/сызба түрінде модельдейді

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### Тапсырма

Есептің қысқаша шартын жаз.

Жеміс бағына 278 түп өрік ағашы және одан 95 түбі кем алма ағашы отырғызылды. Жеміс бағына барлығы неше түп жеміс ағашы отырғызылды?

- Есептің шартын сызба түрінде жазып көрсет.

**Дескриптор** *Білім алушы*

- есептің қысқаша шартын дұрыс құрастырады;
- есептің шартын сызба түрінде бейнелеп көрсетеді.

### Бөлімше 5.1 Есептер және математикалық модель

**Оқу мақсаты** 3.5.1.4\*\* Шамалар арасындағы тәуелділікке; пропорцияның белгісіз мүшесін табуға берілген есептерді талдау және шығару

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығарады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### Тапсырма

Есептерді шығар.

Гүлзардың ауданы  $96 \text{ м}^2$ . Оның ені - 8 метр. Гүлзардың ұзындығын тап.

Орамжапырақтың 8 көшеті 240 тг тұрады. Осындай 5 көшет қанша теңге тұрады?

**Дескриптор**

- есептің қысқаша шартын жазады/сызбасын сызады;
- есептің шешуін өрнек түрінде жазады;
- өрнектің мәнін табады;
- есептің жауабын жазады.



## Бөлімше 5.2 Математика тілі

<b>Оқу мақсаты</b>	3.5.2.4** Көбейту және бөлу амалдары компоненттерінің атауларын жақшалы өрнектерді оқу мен жазуда қолдану
<b>Бағалау критерийі</b>	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Көбейту және бөлу амалдарының компоненттерін атайды</li><li>• Компоненттері бойынша көбейту мен бөлуге берілген жақшалы өрнектер жазады</li></ul>
<b>Ойлау дағдыларының деңгейі</b>	Қолдану
<b>Тапсырма</b>	Өрнек түрінде жаз және мәнін тап. <ul style="list-style-type: none"><li>• Бірінші көбейткіш - 8, екінші көбейткіш - 9, көбейтіндінің мәнін тап.</li><li>• Бөлінгіші- 72, бөлгіші- 8, бөліндінің мәнін тап.</li><li>• 9 бен 6 сандарының көбейтіндісіне 40- ты қос.</li><li>• 81 мен 9 сандарының бөліндісін 3 есе кеміт.</li></ul>
<b>Дескриптор</b>	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- компоненттері бойынша көбейтінді жазып, мәнін табады;</li><li>- компоненттері бойынша бөлінді жазады және мәнін табады;</li><li>- көбейтіндіге санды қосу түріндегі өрнекті жазып, мәнін табады;</li><li>- бөліндіні санға бөлу түріндегі өрнекті жазып, мәнін табады.</li></ul>

## 1С бөлім - Кестелік көбейту және бөлу

### Бөлімше1.2 Сандармен амалдар орындау

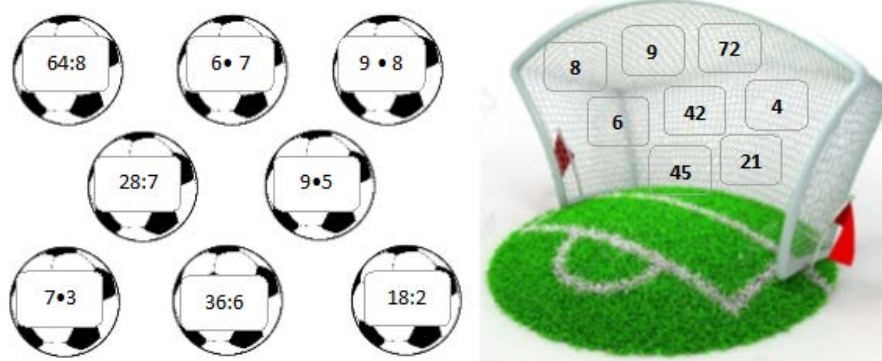
**Оқу мақсаты** 3.1.2.4 6;7;8;9 сандарына көбейту мен бөлу кестесін құру, білу және қолдану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Кестелік көбейтудің негізінде өрнектердің мәнін табады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Өрнектердің жауабын тауып, доптарды қақпаға дәл кіргіз.



**Дескриптор** *Білім алушы*  
- өрнекке сәйкес жауапты анықтайды.

## Бөлімше 2.1 Санды және әріпті өрнектер

**Оқу мақсаты** 3.2.1.1 Бір айнымалысы/екі айнымалысы бар өрнектерді ажырату, құрастыру, жазу және оқу

**Бағалау критерийі**

*Білім алушы*

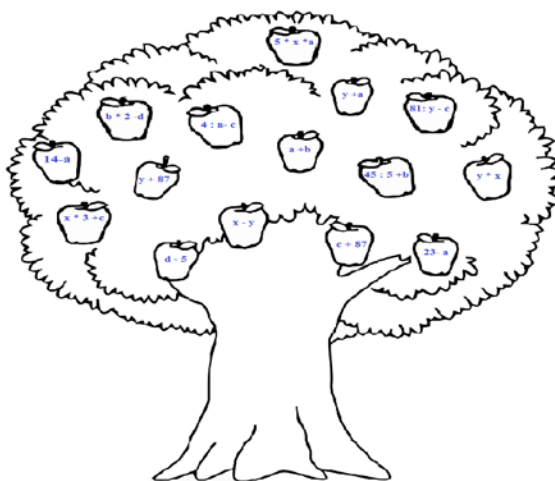
- Бір/екі айнымалысы бар өрнектерді ажыратады
- Айнымалысы бар өрнектер құрастырады

**Ойлау дағдыларының деңгейі**

Қолдану

### 1-тапсырма

Бір айнымалысы бар өрнек жазылған алмаларды қызыл түспен, екі айнымалысы бар өрнек жазылған алмаларды жасыл түспен боя.



**Дескриптор**

*Білім алушы*

- бір айнымалысы бар өрнектерді анықтайды;
- екі айнымалысы бар өрнектерді анықтайды.

### 2-тапсырма

Есеп бойынша айнымалысы бар өрнектер құрастырып жаз.

Есеп	Өрнек
Дүкенге бірінші күні $c$ кг, ал екінші күні $d$ кг алма әкелінді. Дүкенге екі күнде барлығы неше кг алма әкелінді?	
Бірдей 7 ыдыста $a$ литр шырын бар. Осындай 20 ыдыста неше литр шырын бар?	
Қорапта $n$ кәмпит бар. Төрт бала $a$ кәмпиттен алды. Қорапта неше кәмпит қалды?	
Бірінші сөреге $m$ кітап, ал екінші сөреге одан $d$ кітап кем қойылған. Екінші сөреге неше кітап қойылған?	

**Дескриптор**

*Білім алушы*

- бір айнымалысы бар өрнектер құрастырады;
- екі айнымалысы бар өрнектер құрастырады.

## Бөлімше 2.1 Санды және әріпті өрнектер

**Оқу мақсаты** 3.2.1.6 Төрт амалды жақшалы және жақшасыз өрнектерде арифметикалық амалдардың орындалу тәртібін анықтау, олардың мәнін табу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Төрт амалды өрнектердегі амалдардың орындалу ретін анықтайды
- Жақшалы /жақшасыз өрнектердің мәнін табады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Білу және түсіну  
Қолдану

### Тапсырма

Дөңгелектің ішіне амалдардың орындалу ретін жаз. Өрнектің мәнін тап.

$$200 - 160 : 4 + 76 \cdot 3 = \quad 200 - 160 : (4 + 76) \cdot 3 =$$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- жақшасыз өрнектердегі амалдардың орындалу ретін анықтайды;
- жақшалы өрнектердегі амалдардың орындалу ретін анықтайды;
- төрт амалды өрнектердің мәнін дұрыс шығарады.

## Бөлімше 2.1 Санды және әріпті өрнектер

**Оқу мақсаты** 3.2.1.7 Формулаларды шамалардың арасындағы өзара қатынасты орнатушы теңдік ретінде түсіну

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Формуланың көмегімен белгісіз шамаларды анықтайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Периметрді табу формуласын қолданып, тіктөртбұрыштың ұзындығын есептеп шығар.



**Дескриптор** *Білім алушы*

- формулаға сүйеніп, тіктөртбұрыштың периметрінің жартысын анықтайды;
- тіктөртбұрыштың ұзындығын анықтайды.

## Бөлімше 5.1 Есептер және математикалық модель

**Оқу мақсаты** 3.5.1.2\*\* Есептерді шығаруда бір заттың массасы, саны, жалпы массасы/ бір затқа жұмсалғаны, заттың саны, жалпы жұмсалғаны арасындағы тәуелділікті пайдалану

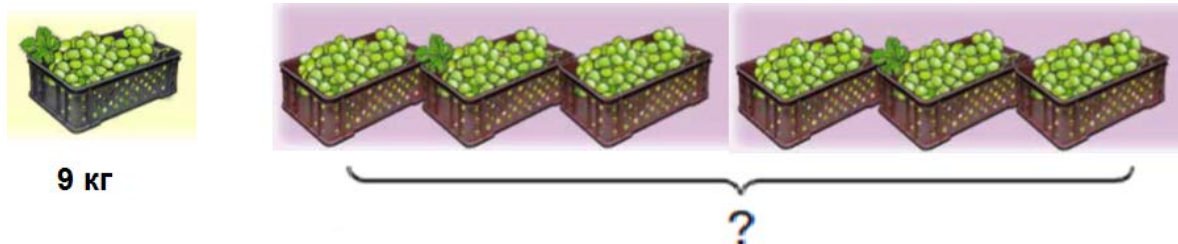
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Масса шамалары арасындағы байланысқа берілген есептерді шығарады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Кестені толтыр және есепті шығар.

Бір жәшік жүзімнің салмағы 9 кг. Осындай 6 жәшік жүзімнің салмағы неше килограмм болады?



Бір жәшіктің салмағы	Жәшіктердің саны	Барлық жәшіктің салмағы

**Дескриптор** *Білім алушы*

- сәйкес деректерді анықтайды;
- есептің шешуін өрнек түрінде жазады;
- өрнектің мәнін дұрыс есептейді;
- есептің жауабын жазады.

## Бөлімше5.1 Есептер және математикалық модель

**Оқу мақсаты** 3.5.1.5\*\* Жанама сұрақтары болатын есептерді («бірнеше бірлік артық/ кем» «бірнеше есе артық/ есе кем» қатынастарымен байланысты) талдау және шығару

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Еселік салыстыруға берілген жанама есептерді шығарады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Есепті шығар.

Қоймаға 200 қап тары әкелінді. Бұл қоймаға әкелінген арпаға қарағанда 4 есе кем. Қоймаға неше қап арпа әкелінді?

**Дескриптор** *Білім алушы*

- есептің қысқаша шартын жазады/сызбасын сызады;
- есептің шешуін өрнек түрінде жазады;
- өрнектің мәнін шығарады;
- есептің жауабын жазады.

## 2-ТОҚСАН

### 2А бөлім: «Үлес»

#### Бөлімше 1.1 Натурал сандар және 0 саны. Бөлшектер

**Оқу мақсаты** 3.1.1.5 Үлесті құру жолын көрсетіп беру, оларды оқу, жазу және салыстыру

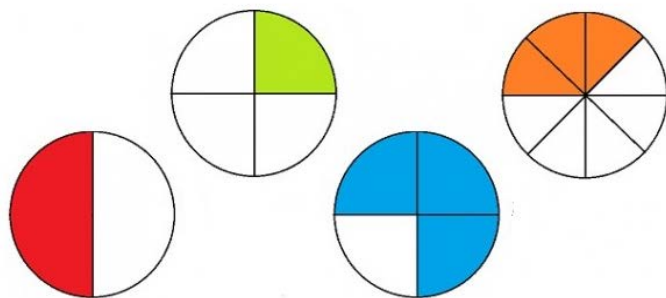
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Бүтіннің үлесін анықтайды және бөлшек түрінде жазады
- Үлестерді салыстырады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### 1-тапсырма

Дөңгелектің боялған бөлігі оның қандай үлесін көрсетіп тұр? Оларды бөлшек түрінде жаз және оқы.

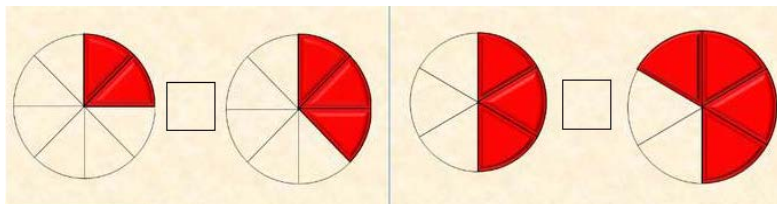


**Дескриптор** *Білім алушы*

- үлесті сәйкес бөлшек түрінде жазады;
- бөлшектерді дұрыс оқиды.

#### 2-тапсырма

Дөңгелектің боялған бөліктерін анықта. Үлестерді салыстыр. Бос торкөздерге  $>$ ,  $<$ ,  $=$  таңбаларының тиістісін қой.



**Дескриптор** *Білім алушы*

- суретке сәйкес бөлшектер жазады;
- бөлшектерді салыстырады.

## Бөлімше 1.1 Натурал сандар және 0 саны. Бөлшектер

**Оқу мақсаты** 3.1.1.6 Жай бөлшектерді оқу, жазу; бөлімдері бірдей жай бөлшектерді көрнекілік қолдану арқылы салыстыру

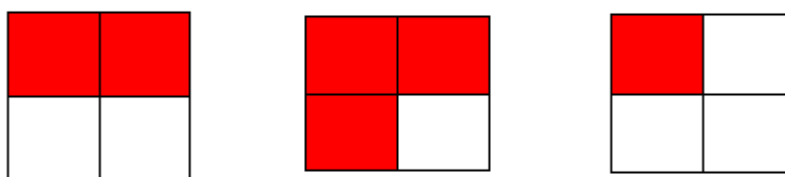
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Сурет бойынша жай бөлшектер құрап жазады
- Бөлімдері бірдей жай бөлшектерді салыстырады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Әр суретте шаршының қанша бөлігі боялған? Бөлшек түрінде жаз.



- Суретті пайдаланып, бөлшектерді салыстыр.

**Дескриптор** *Білім алушы*

- сурет бойынша бөлімдері бірдей бөлшектер құрап жазады;
- суреттің көмегімен бөлімдері бірдей бөлшектерді салыстырады.

## Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.1\*\* Бөлшекті - бүтіннің бір не бірнеше бөлігі және екі натурал санның бөліндісі ретінде түсіну

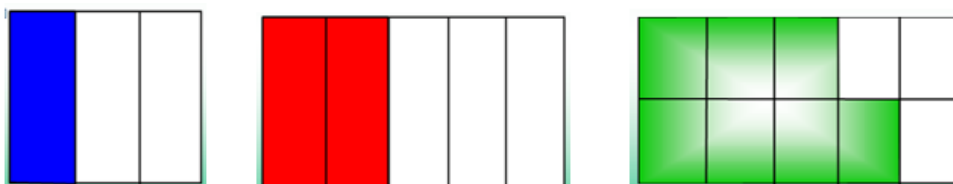
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Бүтіннің бөлігін бөлшек сан түрінде көрсетеді
- Бөлшекті екі натурал санның бөліндісі түрінде жазады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Суреттің неше бөлігі боялған? Бөлшек сан түрінде жазып көрсет. Бөлшекті екі натурал санның бөліндісі түрінде жаз.



**Дескриптор** *Білім алушы*

- сурет бойынша бөлшек сандарды жазады;
- бөлшектерді екі санның бөліндісі түрінде жазып көрсетеді.



## Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

### Оқу мақсаты

3.1.2.14 Санның/шаманың үлесін табу және үлесі бойынша санды/шаманы табу; 100 көлеміндегі сандар мен жүздіктердің жартысын, үштен бір, төрттен бір, оннан бір бөлігін табу

### Бағалау критерийі

*Білім алушы*

- Санның/ шаманың үлесін анықтайды
- Үлесі бойынша санды/шаманы табады
- 100 көлеміндегі сандардың жартысын, үштен бір, төрттен бір, оннан бір бөлігін анықтайды

### Ойлау дағдыларының деңгейі

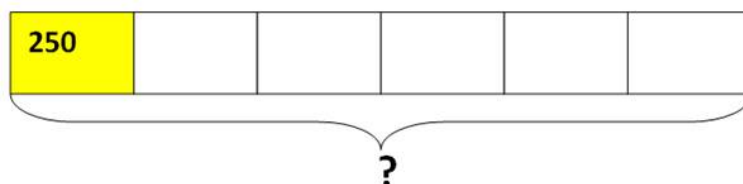
Қолдану

### Тапсырма

Суреттерге мұқият қара. Бұл 1 сағаттың қанша бөлігі болады? Бөлшек түрінде жаз.



- Бөлігі бойынша бүтін санды анықта.



- Бұл қай сан? Жаз.

жүздің жартысы

отыздың үштен бірі

онның оннан бір

сексеннің төрттен бірі

### Дескриптор

*Білім алушы*

- сағаттың жарты, ширек үлесін бөлшек түрінде жазады;
- үлесі бойынша бүтін санды табады;
- берілген сандардың бөлігін анықтайды.

### Бөлімше 5.1 Есептер және математикалық модель

<b>Оқу мақсаты</b>	3.5.1.3 Санның және шаманың үлесін табуға берілген есептерді талдау және шығару; кері есеп құрастыру және шығару
<b>Бағалау критерийі</b>	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Санның үлесін табуға берілген есептерді шығарады</li><li>• Есепке кері есеп құрастырады және шығарады</li></ul>
<b>Ойлау дағдыларының деңгейі</b>	Қолдану Жоғары деңгей дағдылары

**Тапсырма**  
Есепті шығар.

Кітаптың 28 беті бар. Самат кітаптың  $\frac{1}{4}$  бөлігін оқыды. Ол кітаптың қанша бетін оқыды?

- Берілген есепке кері есеп құрастыр және шығар.

<b>Дескриптор</b>	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- есептің қысқаша шартын жазады/ сызбасын сызады;</li><li>- амал таңбасын анықтап, өрнек құрастырады;</li><li>- өрнектің мәнін табады;</li><li>- берілген есепке кері есеп құрастырады және шығарады.</li></ul>
-------------------	--

### Бөлімше 5.1 Есептер және математикалық модель

<b>Оқу мақсаты</b>	3.5.1.4 Шамалар арасындағы тәуелділікке; пропорцияның белгісіз мүшесін табуға берілген есептерді талдау және шығару
<b>Бағалау критерийі</b>	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығарады</li></ul>
<b>Ойлау дағдыларының деңгейі</b>	Қолдану

**Тапсырма**  
Есепті шығар.

6 кг құлпынайға 420 тг төленді. 20 кг құлпынай сатып алу үшін неше теңге төлеу керек болады?

<b>Дескриптор</b>	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- есептің қысқаша шартын жазады/ сызбасын сызады;</li><li>- амал таңбасын анықтап, бірінші өрнекті жазады;</li><li>- бірінші өрнектің мәнін табады;</li><li>- амал таңбасын анықтай отырып, екінші өрнекті жазады;</li><li>- екінші өрнектің мәнін табады.</li></ul>
-------------------	---

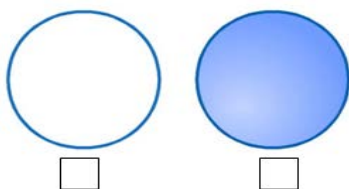
## 2В бөлім – Аудан. Шамалар

### Бөлімше 3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі

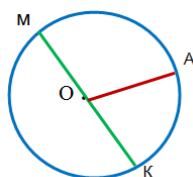
<b>Оқу мақсаты</b>	3.3.1.1 Шеңбер мен дөңгелекті, олардың элементтерін (центр, радиус, диаметр) бір-бірінен ажырату және атау/ симметриялы және симметриялы емес жазық фигураларды айыра білу және оларды қоршаған ортадағы заттармен сәйкестендіру
<b>Бағалау критерийі</b>	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Шеңбер мен дөңгелекті ажыратады</li><li>• Симметриялы және симметриялы емес фигураларды анықтайды</li></ul>
<b>Ойлау дағдыларының деңгейі</b>	Қолдану

#### 1-тапсырма

Шеңберді – 1, дөңгелекті – 2 санымен белгілеп көрсет.



- Суретке мұқият қара. Әр элементтің атауын жаз.



О нүктесі - \_\_\_\_\_  
ОА кесіндісі - \_\_\_\_\_  
МК кесіндісі - \_\_\_\_\_

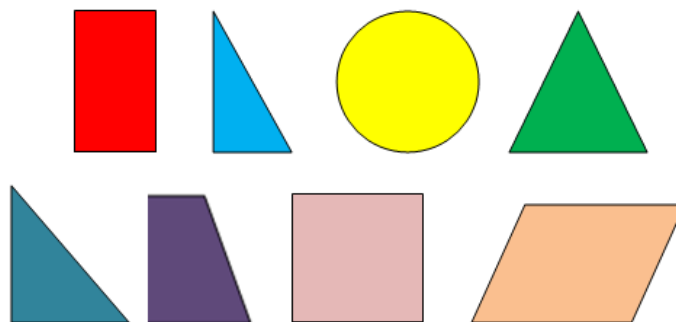
#### Дескриптор

*Білім алушы*

- шеңбер мен дөңгелекті ажыратады;
- шеңбердің центрін анықтайды;
- шеңбердің радиусын анықтайды;
- шеңбердің диаметрін анықтайды.

#### 2-тапсырма

Қай фигураларға симметрия осін жүргізуге болады? Сызып көрсет.



#### Дескриптор

*Білім алушы*

- симметриялы фигураларды анықтап, симметрия осін жүргізеді.

### Бөлімше 3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі

**Оқу мақсаты** 3.3.1.2 Геометриялық фигураларды жіктеу

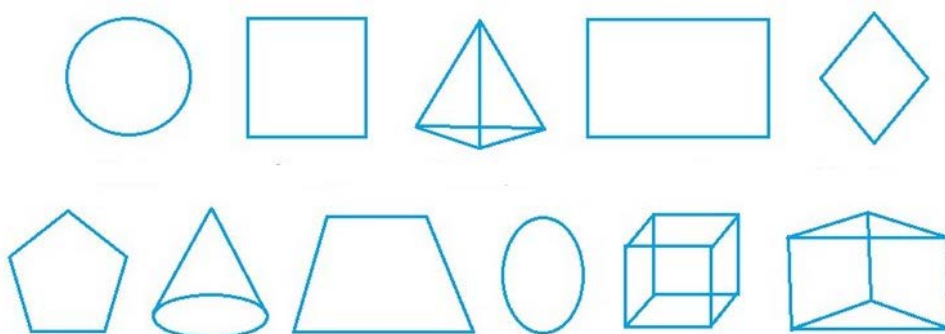
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Жазық фигуралар мен көлемді денелерді ажыратады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### Тапсырма

Жазық фигураларды тауып, боя. Көлемді денелерді қоршап сыз.



**Дескриптор** *Білім алушы*

- жазық фигураларды анықтайды;
- көлемді денелерді ажыратады.

### Бөлімше 3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі

**Оқу мақсаты** 3.3.1.3 Тік бұрышты үшбұрыш, шаршы, тіктөртбұрыш ауданы формуласын:  $S = (a \cdot b) : 2$ ,  $S = a^2$ ,  $S = a \cdot b$  шығарып алу және қолдану

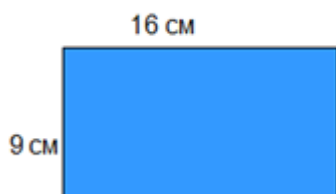
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Фигураның ауданын формуланың көмегімен анықтайды

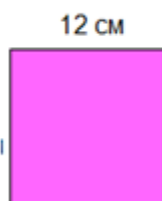
**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### Тапсырма

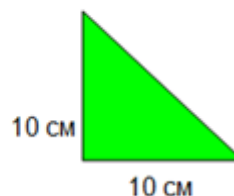
Берілген фигуралардың ауданын табу үшін қай формуланы қолдану керек? Сурет пен формуланы сәйкестендір.



$$S = (a \cdot b) : 2$$



$$S = a \cdot b$$



$$S = a^2$$

- Формуланың көмегімен әр фигураның ауданын есептеп шығар.

#### Дескриптор

*Білім алушы*

- әр фигураның ауданын табу формуласын анықтайды;
- формула бойынша тіктөртбұрыштың ауданын табады;
- формула бойынша шаршының ауданын табады;
- формула бойынша тікбұрышты үшбұрыштың ауданын табады.

### Бөлімше 3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі

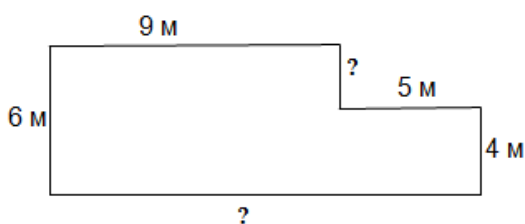
**Оқу мақсаты** 3.3.1.4 Суретте кескінделген құрастырылған фигуралардың, қоршаған ортадағы жазық фигуралардың периметрін анықтау

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Құрастырылған жазық фигураның периметрін есептеп шығарады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Берілген фигураның периметрін тап.



Жауабы: \_\_\_\_\_

**Дескриптор** *Білім алушы*

- фигураның белгісіз қабырғаларының ұзындығын анықтайды;
- фигураның периметрін есептеп шығарады.

### Бөлімше 3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі

**Оқу мақсаты** 3.3.1.5 Берілген ауданы бойынша торкөзді қағазға жазық фигуралар салу, олардың пішіндері өзгеруіне қарай ауданының қалай өзгертінін түсіндіру

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Берілген ауданы бойынша жазық фигуралар салады
- Фигура ауданының өзгеру себебін түсіндіреді

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**

- Ауданы  $16 \text{ см}^2$  болатын шаршы сыз.
- Шаршының қабырғасының ұзындығын 2 есе арттыр. Екінші шаршының ауданын тап. Шаршылардың аудандарын салыстыр және өзгеру себебін түсіндір.

**Дескриптор** *Білім алушы*

- қабырғасының ұзындығын анықтап, шаршы салады;
- екінші шаршының қабырғасының ұзындығын есептеп шығарады;
- шаршылардың ауданын салыстырып, өзгеру себебін түсіндіреді.

### Бөлімше 3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу

**Оқу мақсаты** 3.3.2.1 Нүктелі қағазда параллель және қиылысатын түзулер сызу; нүктелі қағазда қиылысатын геометриялық жазық фигураларды сызу, олардың қиылысу және бірігу аумағын табу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Параллель және қиылысатын түзулер сызады
- Қиылысатын жазық фигуралар салады және қиылысу аймағын анықтайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### Тапсырма

Тапсырманы нүктелі қағазға орында:

- $a$  және  $c$  параллель түзулерін сыз;
- өзара қиылысатын  $m$  және  $n$  түзулерін сал;
- бір-бірімен қиылысатындай етіп тіктөртбұрыш пен үшбұрыш сал. Олардың қиылысу аймағын боя.

**Дескриптор** *Білім алушы*

- өзара параллель түзулер сызады;
- өзара қиылысатын түзулер сызады;
- өзара қиылысатын жазық фигуралар салады.

### Бөлімше 3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу

**Оқу мақсаты** 3.3.2.2 Берілген қабырғалары бойынша тіктөртбұрыш пен шаршы сызу, циркульдің көмегімен шеңбер салу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Белгілі қабырғалары бойынша шаршы/ тіктөртбұрыш салады
- Циркульдің көмегімен шеңбер сызады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### Тапсырма

Берілген нұсқаулық бойынша орында.

- Қабырғалары 9 см және 7 см болатын тіктөртбұрыш сыз;
- Қабырғасы 3 см болатын шаршы сыз;
- Радиусы 4 см болатын шеңбер сыз.

**Дескриптор** *Білім алушы*

- берілген өлшемдерге сәйкес тіктөртбұрыш сызады;
- берілген өлшемге сәйкес шаршы салады;
- берілген радиусқа сәйкес шеңбер сызады.

### Бөлімше 3.3 Нүктелер координаттары және қозғалыс бағыты

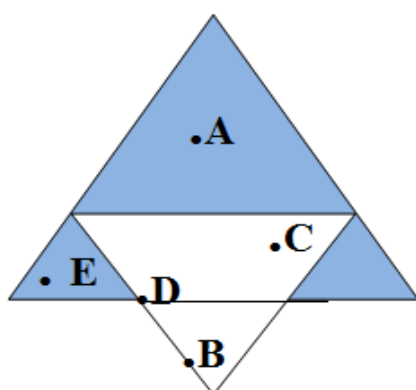
**Оқу мақсаты** 3.3.3.1 Жазық фигурада белгіленген нүктелердің бір-біріне қатысты орнын анықтау

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Белгіленген нүктелердің бір-біріне қатысты орнын атайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Суретке мұқият қара. Берілген нүктелердің орнын анықта.



- Үшбұрыштардың қиылысуына тиісті нүкте: \_\_\_\_\_
- Бір сызықтың бойында жатқан нүктелер: \_\_\_\_\_
- Үшбұрыштардың бірігуіне тиісті нүкте: \_\_\_\_\_
- Үлкен үшбұрышқа тиісті нүктелер: \_\_\_\_\_
- Кіші үшбұрышқа тиісті нүктелер: \_\_\_\_\_

**Дескриптор** *Білім алушы*  
- белгіленген нүктелердің бір-біріне қатысты орнын анықтайды.



### Бөлімше 1.3 Шамалар және өлшем бірліктері

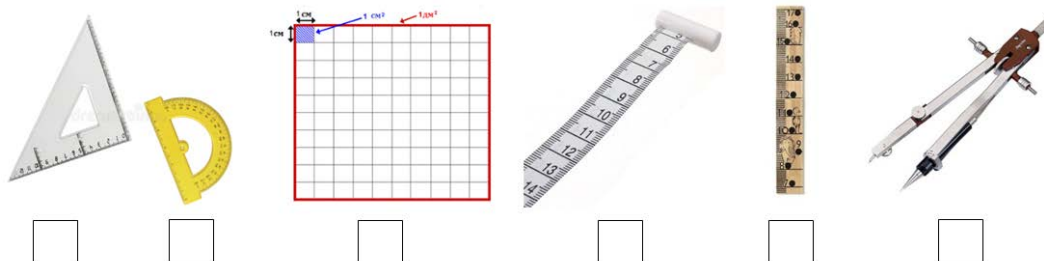
**Оқу мақсаты** 3.1.3.1 Заттың беткі ауданын өлшеуге арналған өлшемдер мен құралдарды таңдап алу, палеткамен өлшеу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

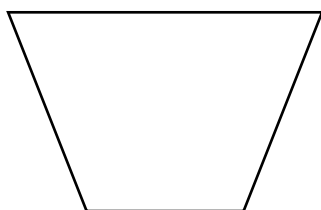
- Ауданды өлшеуге арналған құралды анықтайды
- Фигураның ауданын палетканың көмегімен есептейді

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Фигураның ауданын өлшеуге арналған құралды белгіле (✓).



- Осы құралдың көмегімен берілген фигураның ауданын есепте және жауабын жаз.



$S =$  \_\_\_\_\_

**Дескриптор** *Білім алушы*

- ауданды өлшеуге арналған құралды анықтайды;
- палетканың көмегімен фигураның ауданын есептеп шығарады.

### Бөлімше 1.3 Шамалар және өлшем бірліктері

**Оқу мақсаты** 3.1.3.4\*\* Ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса (г, кг, ц, т)/ аудан (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>) бірліктерін олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Арақатынасы бойынша шамаларды түрлендіреді

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### Тапсырма

Өлшем бірліктерін түрлендіріп жаз.

$$58 \text{ км} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ дм}$$

$$3 \text{ сағ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ мин} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ сек}$$

$$12 \text{ т} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ц} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ кг}$$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- ұзындық шамаларын түрлендіреді;
- уақыт шамаларын түрлендіреді;
- масса шамаларын түрлендіреді.

### Бөлімше 1.3 Шамалар және өлшем бірліктері

**Оқу мақсаты** 3.1.3.3\*\* Шамалар мәндерін: ұзындық (мм, см, дм, м) / масса (г, кг, ц, т) / көлем (сыйымдылық) (л) / аудан (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>, га) өлшем бірліктерін салыстыру және амалдар орындау

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Аудан өлшем бірліктерін салыстырады
- Атаулы сандармен амалдар орындайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### Тапсырма

- Шамаларды салыстыр.

$$600 \text{ м}^2 \quad \square \quad \text{6га}$$

$$7\text{дм}^2 \ 8\text{см}^2 \quad \square \quad \text{6дм}^2 \ 9\text{см}^2$$

$$5\text{м}^2 \ 5\text{дм}^2 \quad \square \quad 5\text{м}^2 \ 7\text{дм}^2$$

$$30 \ 000\text{м}^2 \quad \square \quad 3 \text{ га}$$

- Амалдарды орында.

$$82\text{м}^2 + 15 \text{ м}^2 =$$

$$3\text{м}^2 \cdot 8 =$$

$$63\text{дм}^2 : 7 =$$

$$600 \text{ см}^2 - 135 \text{ см}^2 =$$

#### Дескриптор

*Білім алушы*

- м<sup>2</sup> және га қатынасындағы шамаларды салыстырады;
- м<sup>2</sup> және дм<sup>2</sup> қатынасындағы шамаларды салыстырады;
- дм<sup>2</sup> және см<sup>2</sup> қатынасындағы шамаларды салыстырады;
- аудан өлшем бірліктерімен амалдар орындайды.

## Бөлімше 5.1 Есептер және математикалық модель

**Оқу мақсаты** 3.5.1.2 Есептерді шығаруда бір заттың массасы, саны, жалпы массасы/бір затқа жұмсалғаны, заттардың саны, жалпы жұмсалғаны/ұзындығы, ені, ауданы шамалары арасындағы тәуелділікті пайдалану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Фигураның ұзындығы, ені, ауданы арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығарады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Есепті шығар.

Ауданы  $1200 \text{ м}^2$ , ені 30 м болатын стадионның ұзындығын тап.

- Кері есептер құрастыр және шығар.

**Дескриптор** *Білім алушы*

- есептің қысқаша шартын жазады;
- шамалар арасындағы тәуелділікті қолданып өрнек жазады;
- өрнектің мәнін табады;
- есепке кері есеп құрастырады және шығарады.

## Бөлімше 5.1 Есептер және математикалық модель

**Оқу мақсаты** 3.5.1.4 Шамалар арасындағы тәуелділікке; пропорцияның белгісіз мүшесін табуға берілген есептерді талдау және шығару

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Шамалар арасындағы тәуелділікке берілген есептерді шығарады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Есепті шығар.

Тігінші әрқайсысына 3 метрден жұмсап 9 көйлек және әрқайсысына 2 метрден жұмсап 7 белдемше тікті. Тігінші барлығы неше метр мата жұмсады?

**Дескриптор** *Білім алушы*

- есептің қысқаша шартын жазады/сызбасын сызады;
- амал таңбасын таңдап, өрнек құрастырады;
- өрнектің мәнін табады;
- есептің жауабын жазады.

## Бөлімше 5.1 Есептер және математикалық модель

**Оқу мақсаты** 3.5.1.5\*\* Тіктөртбұрыштың (шаршының) қабырғалары мен ауданын табуға берілген есептерді талдау және шығару

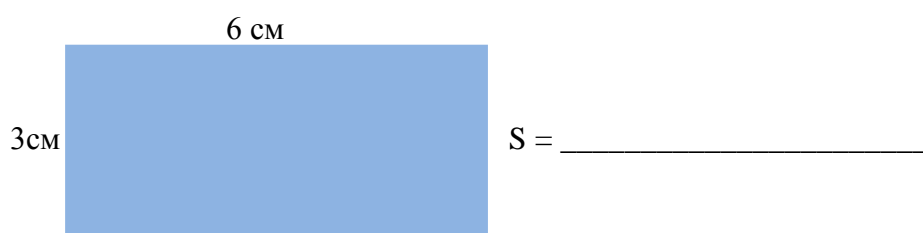
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Тіктөртбұрыштың/шаршының қабырғалары мен ауданын табуға берілген есептерді шығарады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### 1-тапсырма

Берілген тіктөртбұрыштың ауданын есептеп тап.



**Дескриптор** *Білім алушы*

- есептің қысқаша шартын жазады;
- ауданды табу формуласын қолданып өрнек жазады;
- өрнектің мәнін табады.

### 2-тапсырма

Есепті шығар.

Қонақ бөлменің ауданы  $24\text{м}^2$ , ал ұзындығы-  $6\text{м}^2$ . Қонақ бөлменің енін есептеп тап.

**Дескриптор** *Білім алушы*

- есептің қысқаша шартын жазады;
- амал таңбасын тандап, өрнек жазады;
- өрнектің мәнін табады.

## Бөлімше 5.2 Математика тілі

### Оқу мақсаты

3.5.2.3 Бұрыштарды, көп бұрыштарды латын алфавитінің бас әріптерімен белгілеу, оларды белгіленуі бойынша оқу

### Бағалау критерийі

*Білім алушы*

- Фигураларды латын әріптерімен таңбалайды және оқиды

### Ойлау дағдыларының деңгейі

Қолдану

### Тапсырма

Берілген фигураларды әріптермен белгіле және оқы.



### Дескриптор

*Білім алушы*

- фигураларды белгіленуі бойынша дұрыс оқиды.

## 2С бөлім - Ауызша көбейту және бөлу

### Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.5\*\* Үш таңбалы сандарды олардың ондық құрамы негізінде ауызша қосу және азайтуды орындау

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Үш таңбалы сандарды ауызша қосады және азайтады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Ауызша есепте және өрнектің мәнін жаз.

$690+110= \boxed{\phantom{000}}$

$360-170= \boxed{\phantom{000}}$

$360+400= \boxed{\phantom{000}}$

$760-300= \boxed{\phantom{000}}$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- үш таңбалы сандарды ондық құрамы негізінде ауызша қосады;
- үш таңбалы сандарды ондық құрамы негізінде азайтады.

### Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.8 Үш таңбалы сандарды жазбаша қосу және азайту алгоритмдерін қолдану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Үш таңбалы сандарды жазбаша қосады және азайтады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Өрнектерді баған түрінде жаз және мәнін тап.

$910 - 564 =$

$408 + 375 =$

$972 - 437 =$

$362 + 418 =$

$800 - 294 =$

$543 + 317 =$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- разрядтарының орнын сақтай отырып, өрнекті баған түрінде жазады;
- үш таңбалы сандарды разрядтан аттап қосуды орындайды;
- үш таңбалы сандарды разрядтан аттап азайтуды орындайды.



## Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.9. 100 көлеміндегі сандарды ауызша көбейту мен бөлуді орындауда қосындыны және көбейтіндіні бір таңбалы санға бөлу, қосындыны санға көбейту ережесін қолдану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Қосындыны санға көбейту ережесін қолданып есептейді
- Қосындыны/көбейтіндіні бір таңбалы санға бөлуді орындайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Қосындыны санға көбейту ережесін қолданып, өрнектердің мәнін тап:

$$(7 + 9) \cdot 6 =$$
$$(20 + 9) \cdot 3 =$$

$$(400 + 7) \cdot 2 =$$
$$(200 + 10) \cdot 4 =$$

- Қосындыны санға бөлу ережесін қолданып, өрнектердің мәнін тап:

$$(36 + 24) : 6 =$$

$$(49 + 21) : 7 =$$

$$(64 + 56) : 8 =$$

$$(45 + 63) : 9 =$$

- Көбейтіндіні санға бөлу ережесін қолданып, өрнектердің мәнін тап:

$$(800 \cdot 40) : 4 =$$
$$(400 \cdot 6) : 2 =$$

$$(300 \cdot 9) : 3 =$$
$$(500 \cdot 45) : 5 =$$

### Дескриптор

*Білім алушы*

- қосындыны көбейтіндімен алмастыра отырып, өрнектер жазады;
- қосындыны бөліндімен алмастыра отырып, өрнектер жазады;
- көбейтіндіні санға бөлу ережесінің негізінде өрнектер жазады;
- өрнектердің мәнін дұрыс есептейді.

## Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.12 Нөлмен аяқталатын үш таңбалы санды бір таңбалы санға көбейту/бөлу тәсілін қолдану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Нөлмен аяқталатын үш таңбалы санды бір таңбалы санға көбейтеді және бөледі

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Өрнекті сәйкес мәнімен байланыстырып сыз.

	20		27
$40 \cdot 5 =$	2000	$300 \cdot 9 =$	2700
	200		270
	5		6
$300 : 6 =$	50	$420 : 7 =$	60

**Дескриптор** *Білім алушы*

- нөлмен аяқталатын үш таңбалы санды бір таңбалы санға көбейтеді;
- нөлмен аяқталатын үш таңбалы санды бір таңбалы санға бөледі.

# 3-ТОҚСАН

## 3А бөлім - Кестеден тыс көбейту және бөлу

### Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.1\*\* Санның квадратын - бірдей екі көбейткіштің, ал кубын - бірдей үш көбейткіштің көбейтіндісі ретінде түсіну

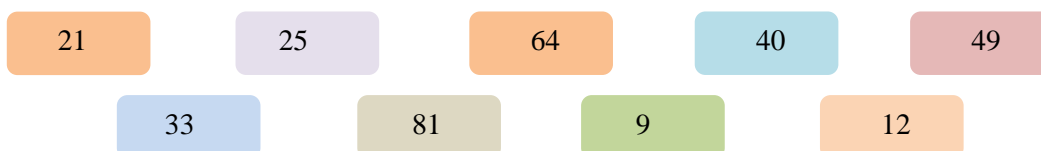
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Санның квадратын және кубын анықтайды
- 

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### 1-тапсырма

Берілген сандардың қайсысын бірдей екі көбейткіштің көбейтіндісі түрінде жазуға болады? Белгіле (✓). Оларды санның квадраты түрінде жазып көрсет.



**Дескриптор** *Білім алушы*

- екі көбейткіштің көбейтіндісі түрінде жазуға болатын сандарды анықтайды;
- көбейтіндіні санның квадраты түрінде жазып көрсетеді.

#### 2-тапсырма

Өрнектегі санның квадратын көбейтіндімен алмастыра отырып, мәнін есептеп шығар.

$5^2 + 13 =$	$10^2 - 56 =$	$63 + 2^2 =$	$8^2 - 6 \cdot 10 =$
--------------	---------------	--------------	----------------------

**Дескриптор** *Білім алушы*

- санның квадратын көбейтіндімен алмастырып жазады;
- өрнектің мәнін табады.

#### 3-тапсырма

Дәрежелерді көбейтіндімен алмастырып жаз және мәнін есептеп шығар.

$$5^3 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 0^3 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1^3 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 10^3 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- дәрежелерді бірдей көбейткіштердің көбейтіндісі түрінде жазады;
- санның кубын анықтайды.

## Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.3\*\* Көбейтудің үлестірімділік, терімділік қасиеттерін тиімді есептеулер жүргізу үшін қолдану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Тиімді есептеу үшін көбейтудің қасиеттерін қолданады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Көбейтудің қасиеттеріне сәйкес өрнектерді анықтап, байланыстырып сыз.

үлестірімділік қасиеті

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

ауыстырымдылық қасиеті

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

терімділік қасиеті

$$(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

- Өрнектің мәнін тиімді тәсілмен есептеп шығар.

$$5 \cdot 12 =$$

$$(3 \cdot 5) \cdot 8 =$$

$$(80+50) \cdot 4 =$$

### Дескриптор

*Білім алушы*

- көбейтудің қасиетіне сәйкес өрнекті анықтайды;
- есептеуде көбейтудің орын ауыстырымдылық қасиетін қолданады;
- есептеуде көбейтудің терімділік қасиетін қолданады;
- есептеуде көбейтудің үлестірімділік қасиетін қолданады.
- өрнектердің мәнін дұрыс шығарады.

## Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.6 Бір таңбалы санға қалдықпен бөлуді орындау

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Бір таңбалы санға қалдықпен бөледі

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Қалдықпен бөлуді орында және тексер.

$$\begin{aligned}476 : 6 &= \\625 : 7 &= \\2639 : 9 &= \\9358 : 4 &= \end{aligned}$$



**Дескриптор** *Білім алушы*

- толымсыз бөлінгішті анықтап, бөліндінің мәнін табады;
- қалдықты анықтайды;
- қалдықпен бөлуді тексеру өрнегін жазады.

## Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.7 Кестеден тыс мынадай жағдайларда:  $17 \cdot 5$   $96 : 6$   $75 : 15$   $84 : 4$  ауызша көбейту мен бөлуді орындау

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Кестеден тыс көбейту мен бөлуді орындайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Есептеу тәсілін түсіндіре отырып, өрнектің мәнін тап.

$$\begin{array}{cccc}16 \cdot 4 = & 87 : 3 = & 57 : 19 = & 91 : 7 = \\18 \cdot 5 = & 92 : 4 = & 72 : 12 = & 72 : 4 = \\29 \cdot 2 = & 54 : 3 = & 69 : 23 = & 75 : 5 = \end{array}$$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- екі таңбалы санды разрядтық қосылғыштарға жіктейді;
- көбейтудің үлестірімділік қасиетін қолданып есептейді;
- екі таңбалы санды екі таңбалы санға бөлуде «сынап көру» тәсілін қолданады.

## Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.9 100 көлеміндегі сандарды ауызша көбейту мен бөлуді орындауда қосындыны және көбейтіндіні бір таңбалы санға бөлу, қосындыны санға көбейту ережесін қолдану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Қосындыны санға көбейту ережесін қолданып есептейді
- Қосындыны/көбейтіндіні бір таңбалы санға бөлуді орындайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Тиімді тәсілмен есепте:

$$(75 + 25) : 5 =$$

$$6 \cdot (9 + 8) =$$

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

$$(32 + 28) : 4 =$$

$$(70 + 20) \cdot 3 =$$

$$(72 \cdot 8) : 8 =$$

### Дескриптор

*Білім алушы*

- есептеуде қосындыны санға бөлу ережесін қолданады;
- есептеуде көбейтіндіні санға бөлу ережесін қолданады;
- есептеуде қосындыны санға көбейту ережесін қолданады.

## Бөлімше 2.2 Теңдік және теңсіздік. Теңдеу

**Оқу мақсаты** 3.2.2.2 Көбейту мен бөлуге берілген қарапайым теңдеулерді, құрылымы күрделі  $x \times (25:5)=60$ ;  $(24 \times 3):x=6$ ;  $x : (17 \times 2)=2$ ;  $k+124:4=465$  түріндегі теңдеулерді шешу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Көбейту және бөлуге берілген қарапайым теңдеулерді шығарады
- Күрделі теңдеулерді шешеді

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**1-тапсырма**  
Теңдеулерді шеш және тексер.

$$7 \cdot x = 56$$

$$36 : x = 4$$

$$x : 9 = 72$$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- белгісіз көбейткішті анықтайды;
- белгісіз бөлгішті анықтайды;
- белгісіз бөлінгішті анықтайды;
- теңдеулерді тексеру өрнегін жазады.

**2-тапсырма**  
Теңдеулерді шеш және тексер.

$$x \cdot (63 : 7) = 54$$

$$y : (426 : 2) = 4$$

$$(12 \cdot 3) : x = 6$$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- санды өрнектің мәнін дұрыс есептейді;
- күрделі теңдеуді қарапайым теңдеуге айналдырады;
- белгісіз компонентті табу жолын өрнек түрінде жазады;
- теңдеудің түбірін анықтайды;
- теңдеуді тексеру өрнегін жазады.

## Бөлімше 2.1 Санды және әріпті өрнектер

<b>Оқу мақсаты</b>	3.2.1.3 Көбейтудің үлестірімділік және терімділік қасиеттерін әріпті теңдік түрінде: $(ab)c=a(bc)$ ; $a(b+c)=ab+ac$ ; $a(b-c)=ab-ac$ көрсету және қолдану
<b>Бағалау критерийі</b>	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Көбейтудің қасиеттерін әріпті өрнек түрінде жазады</li><li>• Есептеуде көбейтудің қасиеттерін қолданады</li></ul>
<b>Ойлау дағдыларының деңгейі</b>	Қолдану

### Тапсырма

Берілген ережелер бойынша әріпті өрнектер құрастырып жаз.

*Санды екі санның көбейтіндісіне көбейту үшін сол санды алдымен бірінші көбейткішке көбейтіп алып, содан соң шыққан көбейтіндіні екінші көбейткішке көбейту керек. \_\_\_\_\_*

*Санды екі санның қосындысына көбейту үшін сол санды әр қосылғышқа жеке-жеке көбейтіп алып, содан соң шыққан мәндерін қосу керек. \_\_\_\_\_*

*Санды екі санның айырмасына көбейту үшін сол санды азайғыш пен азайтқышқа жеке-жеке көбейтіп алып, бірінші көбейтіндіден екінші көбейтіндіні азайту керек. \_\_\_\_\_*

- $a = 3, b = 5, c = 4$  деп алып, өрнектер жаз және мәнін тап.

### Дескриптор

*Білім алушы*

- көбейтудің қасиеттерін әріпті өрнек түрінде жазады;
- тиісті мәнін қоя отырып санды өрнектер құрастырады;
- санды өрнектердің мәнін табады.



## Бөлімше 2.1 Санды және әріпті өрнектер

**Оқу мақсаты** 3.2.1.5 Үш амалдан артық әріпті, санды өрнектерді салыстыру

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Үш амалдан артық санды өрнектерді салыстырады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Өрнектерді салыстыр.

$$15 \cdot 4 - 3 \cdot 2 \quad \square \quad 15 \cdot (4 - 3) \cdot 2$$

$$540 : 9 + 280 : (14 \cdot 5) \quad \square \quad 300 : (5 \cdot 60) \cdot (78 : 13)$$

$$21 : 3 \cdot 6 - (18 + 14) : 8 \quad \square \quad 63 : (3 \cdot 3) + (8 + 6) \cdot 2$$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- амалдардың орындалу ретін анықтайды;
- өрнектердің мәнін дұрыс шығарады;
- өрнектерді салыстырады.

**3В бөлім - Кеңістік фигуралар**  
**Бөлімше 3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу**

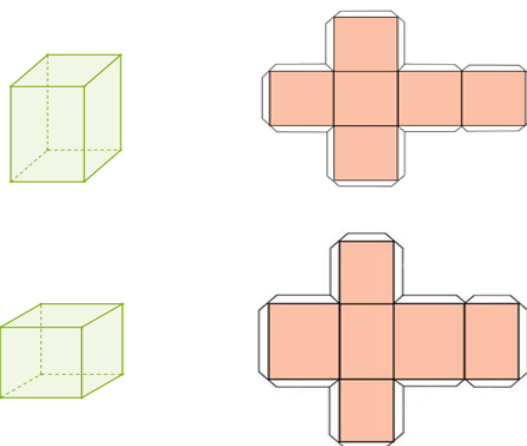
**Оқу мақсаты** 3.3.2.3 Кеңістіктік геометриялық фигуралардың (тікбұрышты параллелепипед, куб) жазбасын дайындау және олардың моделін құрастыру

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Фигураның жазбасын анықтайды
- Жазбасы бойынша фигураның моделін құрастырады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Білу және түсіну  
Қолдану

**Тапсырма**  
Суретке мұқият қара. Берілген фигуралардың жазбасын анықтап, сәйкестендір.



- Жазбаларды қиып ал және фигуралардың моделін құрастыр.

**Дескриптор** *Білім алушы*

- кубтың жазбасын анықтайды;
- тікбұрышты параллелепипедтің жазбасын анықтайды;
- жазбалары бойынша фигураның моделін құрастырады.

### Бөлімше 3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу

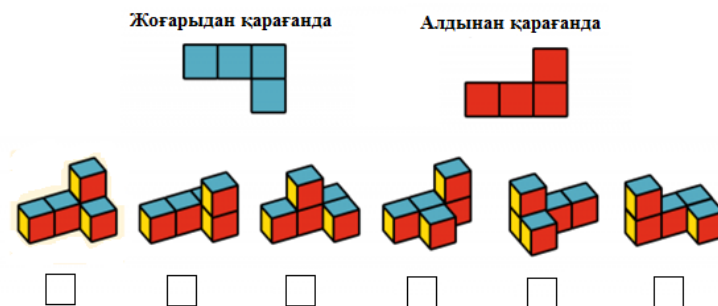
**Оқу мақсаты** 3.3.2.4 Солға және оңға бұрғанда, үстінен және жанынан қарағанда кеңістіктік фигуралардың қалпындағы өзгерістерді түсіндіру

**Бағалау критерийі:** *Білім алушы*

- Кеңістіктік фигуралардың әр жағынан қарағандағы көрінісін анықтайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану  
Жоғары деңгей дағдылары

**Тапсырма**  
Берілген фигураларға мұқият қара. Жоғарыдан және алдынан қарағанда төмендегідей болып көрінетін фигураны тап және белгіле (✓).



**Дескриптор** *Білім алушы*  
- берілген көріністерге сәйкес фигураны анықтайды.

### 3С бөлім – Жазбаша көбейту және бөлу

#### Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.10 Мынадай жағдайларда:  $23 \cdot 2$ ,  $123 \cdot 2$ ,  $46 : 2$ ,  $246 : 2$  екі таңбалы/үш таңбалы сандарды бір таңбалы санға жазбаша көбейту мен бөлу алгоритмдерін қолдану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Екі/үш таңбалы сандарды бір таңбалы санға разрядтан аттамай көбейтеді және бөледі

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Өрнектердің мәнін тап.

$24 - 2 =$	$48 : 2 =$
$124 - 2 =$	$248 : 2 =$
$224 - 2 =$	$448 : 2 =$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- екі, үш таңбалы санды бір таңбалы санға разрядтан аттамай көбейтеді;
- екі, үш таңбалы санды бір таңбалы санға разрядтан аттамай бөледі.

## Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.11 Мынадай жағдайларда:  $28 \cdot 3$ ,  $269 \cdot 2$ ,  $84:3$ ,  $538:2$  екі/үш таңбалы сандарды бір таңбалы санға көбейту мен бөлу алгоритмдерін қолдану

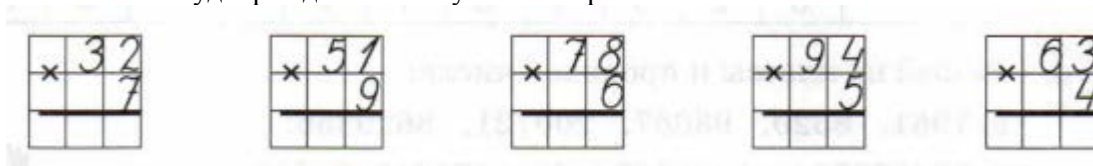
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Екі, үш таңбалы сандарды бір таңбалы санға жазбаша көбейтеді және бөледі

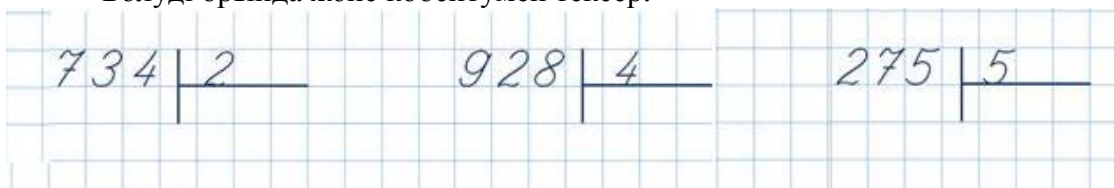
**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

- Көбейтуді орында және бөлумен тексер.



- Бөлуді орында және көбейтумен тексер.



**Дескриптор** *Білім алушы*

- екі таңбалы санды бір таңбалы санға разрядтан аттап көбейтеді;
- үш таңбалы санды бір таңбалы санға разрядтан аттап бөледі;
- тексеруді дұрыс орындайды.

## 4-ТОҚСАН

### 4А бөлім - Жазбаша көбейту және бөлу

#### Бөлімше 1.2 Сандармен амалдар орындау

**Оқу мақсаты** 3.1.2.13 Бөліндінің бір разрядында нөл болатын кезде үш таңбалы санды бір таңбалы санға бөлу алгоритмін және кері амал алгоритмін қолдану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Бөлінді мәнінің бір разрядында нөл шығатын жағдайлардағы жазбаша бөлуді орындайды және тексереді

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Өрнектерді баған түрінде жазып шығар және тексер.

$$315 : 3 = \qquad 680 : 2 =$$

$$428 : 4 = \qquad 630 : 3 =$$

$$540 : 5 = \qquad 820 : 4 =$$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- бөлінді мәнінің ондықтар разрядында нөл шығатын жағдайдағы өрнектің мәнін табады;
- бөлінді мәнінің бірліктер разрядында нөл шығатын жағдайдағы өрнектің мәнін табады;
- өрнектерді көбейту амалы арқылы тексереді.

## Бөлімше 2.1 Санды және әріпті өрнектер

**Оқу мақсаты** 3.2.1.5 Үш амалдан артық әріпті, санды өрнектерді салыстыру

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Үш амалдан артық санды/әріпті өрнектерді салыстырады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Санды өрнектерді салыстыр. Бос торкөзге  $>$ ,  $<$ ,  $=$  таңбаларының тиістісін қой.

$$(30 + 10) \cdot 5 : 8 \quad \square \quad (30 \cdot 5 + 10 \cdot 5) : 8$$

$$(200 - 42) \cdot 4 : 2 \quad \square \quad (200 \cdot 4 - 42 \cdot 2) : 4$$

$$(40 + 20) : 4 + 18 \quad \square \quad (40 : 4 - 20 : 4) + 18$$

- Әріпті өрнектерді салыстыр.

$$(a + b) \cdot c \quad \square \quad a \cdot c + b \cdot c$$

$$(a - b) : c \quad \square \quad (a : c + b : c)$$

$$(a \cdot b) \cdot c \quad \square \quad (a \cdot b) : c$$

### Дескриптор

*Білім алушы*

- санды өрнектерді салыстырады;
- әріпті өрнектерді салыстырады.

## 4В бөлім – Есепті шешу жолдары

### Бөлімше 1.3 Шамалар және өлшем бірліктері

**Оқу мақсаты** 3.1.3.6 1000 тг, 2000 тг, 5000 тг купюраларды ажырату және түрліше төлем жасау

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- 1000, 2000, 5000 теңгелік купюраларды ажыратады
- 1000, 2000, 5000 теңгелік купюралармен төлем жасайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### Тапсырма

Суреттегі банкноттарға мұқият қара. Құны 17000 тг тұратын шаңғыны сатып алу үшін берілген ақшалармен қалай төлем жасауға болады? Әртүрлі тәсілін жазып көрсет.



17000 тг = \_\_\_\_\_

17000 тг = \_\_\_\_\_

17000 тг = \_\_\_\_\_

#### Дескриптор

*Білім алушы*

- берілген банкноттардың құнын ажыратады;
- қажетті соманы жинақтаудың бірнеше тәсілін көрсетеді.



## Бөлімше 4.1 Жиындар және олармен орындалатын амалдар

**Оқу мақсаты** 3.4.1.3 Сандар жиынының ішкі жиындарын элементтердің берілген немесе оқушылардың өздері анықтаған қасиеттері бойынша құру

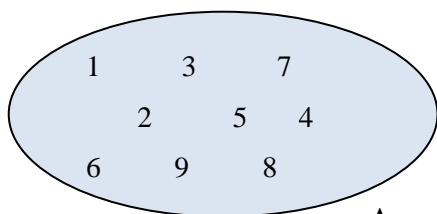
**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Элементтердің ортақ белгілерін анықтайды
- Сандар жиынының ішкі жиынын құрады

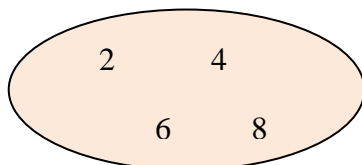
**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

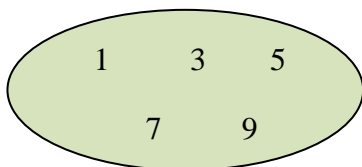
Сандар жиынына мұқият қара. Әр жиынға ат қой және атауын жаз. Олардың қайсысы қай жиынның ішкі жиыны бола алады? Түсіндір.



A - \_\_\_\_\_



B - \_\_\_\_\_



C - \_\_\_\_\_

### Дескриптор

*Білім алушы*

- бір таңбалы натурал сандар жиынын анықтайды;
- бір таңбалы жұп сандар жиынын анықтайды;
- бір таңбалы тақ сандар жиынын анықтайды;
- ішкі жиындарды атайды және түсіндіреді.

## Бөлімше 4.2 Пікірлер

**Оқу мақсаты**

3.4.2.1 Ақиқат немесе жалған пікірлер құру

**Бағалау критерийі**

*Білім алушы*

- Ақиқат және жалған пікірлер құрастырады

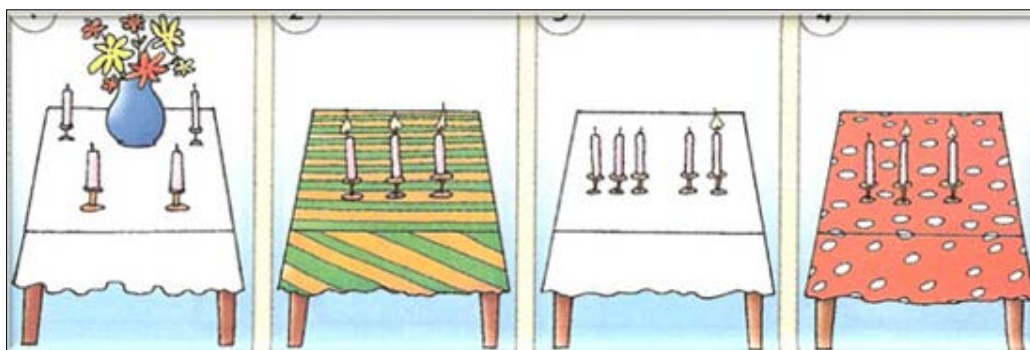
**Ойлау дағдыларының деңгейі**

Қолдану

Жоғары деңгей дағдылары

**Тапсырма**

Суреттер бойынша 2 ақиқат және 2 жалған пікір құрастырып айт.



**Дескриптор**

*Білім алушы*

- ақиқат пікірлер құрастырады;
- жалған пікірлер құрастырады.

## Бөлімше 4.2 Пікірлер

**Оқу мақсаты** 3.4.2.2 Кестелер және графтар құру әдісімен логикалық пайымдауға берілген есептерді шығару

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Логикалық есептерді кесте/граф құру тәсілімен шығарады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану  
Жоғары деңгей дағдылары

### Тапсырма

- Есепті шығар және кестені толтыр.

Арман, Болат және Талғат атты үш дос бір сыныпта оқиды. Олардың біреуі үйіне автобуспен, біреуі- трамваймен, біреуі троллейбуспен барады. Бір күні сабақтан шыққан соң Арман бір досын автобус аялдамасына дейін шығарып салып тұрған. Бір кезде олар өтіп бара жатқан троллейбустың терезесінен үшінші достарының: «Болат, сен дәптеріңді мектепте қалдырып кетіпсің!» деген сөзін естіді. Балалардың қайсысы үйіне немен барады?

	Автобус	Троллейбус	Трамвай
Арман			
Болат			
Талғат			

- Есепті шығар. Берілген сызбаны толықтыр.

Жазғы лагерьде бірге демалған Анар, Бағдат, Шынар және Рауан атты достар естелік ретінде бір-біріне өздерінің суреттерін сыйлады. Олардың әрқайсысы әр досына бір суреттен берді. Достар бір-біріне барлығы неше сурет сыйлады?

А

Б

Ш

Р

**Жауабы:** \_\_\_\_\_

**Дескриптор** *Білім алушы*

- кестеге есептің шешіміне сәйкес деректерді жазады;
- есептің шешімін граф құру арқылы сызып көрсетеді.

## Бөлімше 4.4 Нысандардың комбинациялары

**Оқу мақсаты** 3.4.4.1 «Мүмкіндіктер тармағы» туралы түсінігі болу, күнделікті өмірде кездесетін түрлі жағдаяттар мен есеп шығаруда қолдану

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

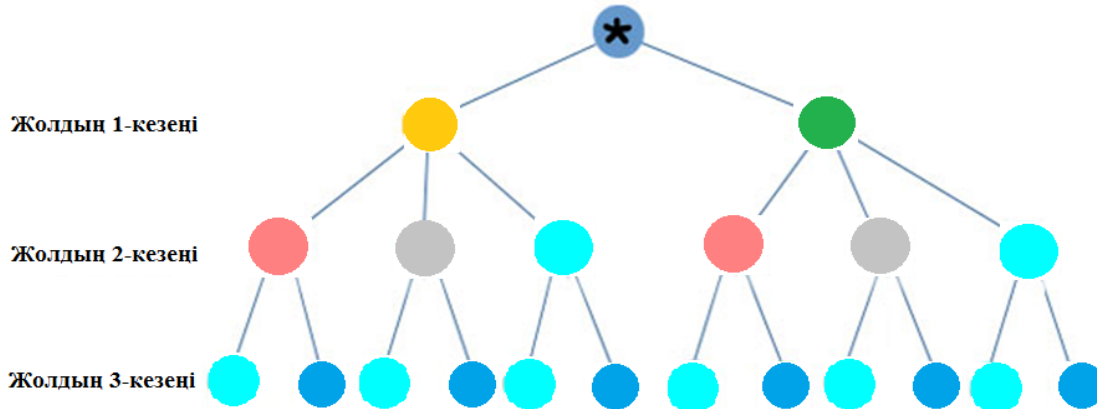
- Есепті шығаруда «мүмкіндіктер тармағын құру» тәсілін қолданады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану  
Жоғары деңгей дағдылары

**Тапсырма**  
Есепті шығар. Сызбаны толықтыр.

Оқушылар жазғы демалыс кезінде тауға саяхатқа баруды жоспарлады. Жолдың алғашқы бөлігін пойызбен немесе автобуспен жүріп өту керек. Ары қарай қайықпен, велосипедпен немесе жаяу жүру керек. Жолдың үшінші бөлігін аспалы жолмен немесе жаяу жүріп өту қажет. Оқушылардың саяхатқа бару жолының неше түрлі мүмкіндігі бар?

- Пойызды – П, автобусты – А, қайықты – Қ, велосипедті – В, Жаяу жүруді – Ж, аспалы жолды – Х әріптерімен белгілей отырып, берілген сызбаны толықтыр және есептің жауабын жаз.



**Жауабы:** \_\_\_\_\_

**Дескриптор** *Білім алушы*

- есептің шарты бойынша «мүмкіндіктер тармағын» құрады;
- есептің шешімін анықтайды және жауабын жазады.

## Бөлімше 5.1 Есептер және математикалық модель

**Оқу мақсаты** 3.5.1.1. 2-3 амалмен орындалатын есепті кесте, сызықтық/бағандық диаграмма, сызба, қысқаша жазба түрінде модельдеу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

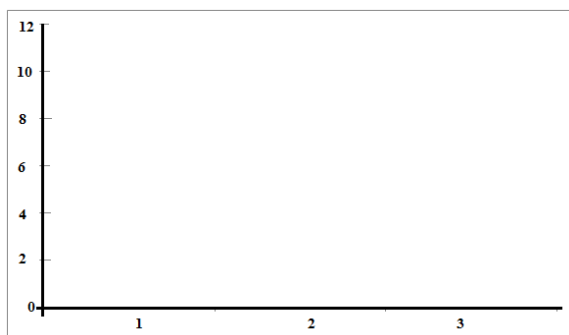
- Құрама есептерді сызықтық/бағандық диаграмма түрінде бейнелеп көрсетеді

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану  
Жоғары деңгей дағдылары

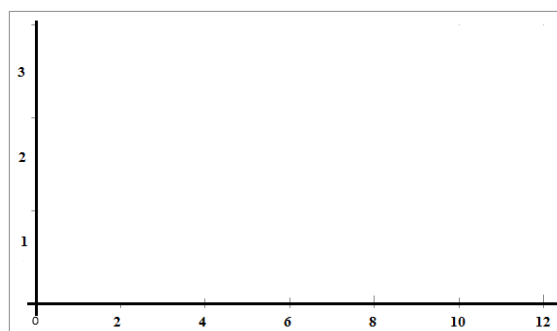
### Тапсырма

Есепті оқы. Есепті бағандық және сызықтық диаграмма түрінде модельде және шығар.

Дүкенге 3 орам мата әкелінді. Бірінші орамның ұзындығы 7м, екіншісі одан 2м артық, ал үшінші орамның ұзындығы екіншісінен 3 есе қысқа. Дүкенге барлығы неше метр мата әкелінді?



Бағандық диаграмма



Сызықтық диаграмма

### Дескриптор

*Білім алушы*

- есептің шарты бойынша бағандық диаграмма құрады;
- есептің шарты бойынша сызықтық диаграмма құрады;
- амал таңбасын анықтап, санды өрнектер жазады;
- өрнектердің мәнін табады;
- есептің жауабын жазады.

## Бөлімше 5.1 Есептер және математикалық модель

**Оқу мақсаты** 3.5.1.5\*\* Жанама сұрақтары болатын есептерді («бірнеше бірлік артық/ кем», «бірнеше есе артық/ есе кем» қатынастарымен байланысты); тіктөртбұрыштың (шаршының) қабырғалары мен ауданын; тік бұрышты параллелепипедтің қырын және көлемін табуға берілген есептерді талдау және шығару

**Бағалау критерийі**

*Білім алушы*

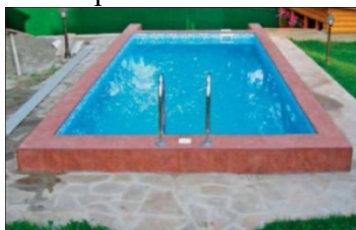
- Тіктөртбұрыштың/шаршының қабырғалары мен ауданын табуға берілген жанама есептерді шығарады
- Параллелепипедтің көлемін табуға берілген есептерді шығарады

**Ойлау дағдыларының деңгейі**

Қолдану

**1-тапсырма**

Есепті шығар.



Тіктөртбұрыш пішінді бассейннің ені 400 м, бұл оның ұзындығынан 100 м қысқа. Бассейннің ауданын тап.

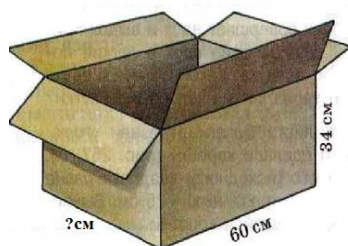
**Дескриптор**

*Білім алушы*

- есептің қысқаша шартын жазады;
- есепті шешу қадамдарын анықтап, сәйкес өрнектер жазады;
- өрнектің мәнін табады;
- есептің жауабын жазады.

**2-тапсырма**

Көлемді табу формуласын қолданып, есепті шығар.



Қораптың ұзындығы 60 см, бұл оның енінен 20 см артық, ал биіктігі 34 см. Қораптың көлемін тап.

**Дескриптор**

*Білім алушы*

- есептің қысқаша шартын жазады;
- қораптың енін есептеп шығарады;
- көлемді табу формуласын қолданып өрнек жазады;
- есептеулерді дұрыс жүргізеді;
- есептің жауабын жазады.

## Бөлімше 5.1 Есептер және математикалық модель

**Оқу мақсаты** 3.5.1.7 Үш амалмен шығарылатын есептерді (шамалар арасындағы тәуелділікке құрылған жай есептердің түрлі комбинациялары) модельдеу және шығару

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Үш амалды құрама есептерді шығарады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Есепті шығар.

Саят әрқайсысы 9 теңге тұратын 3 альбом және 4 қалам сатып алды. Ол барлық затқа 59 теңге төледі. Қалам неше теңге тұрады?

**Дескриптор** *Білім алушы*

- есептің қысқаша моделін құрады;
- шамалар арасындағы тәуелділіктің негізінде санды өрнектер құрастырады;
- өрнектердің мәнін табады;
- есептің жауабын жазады.

## Бөлімше 5.1 Есептер және математикалық модель

**Оқу мақсаты** 3.5.1.8 Барлық арифметикалық амалдарға берілген жай есептердің шешуін айнымалысы бар өрнектер мен теңдеулер түрінде; құрама есептердің шешуін санды өрнектер және жекелеген амалдар түрінде модельдеу және шығару

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Қарапайым есепті теңдеу құру арқылы шешеді
- Құрама есептердің шешуін санды өрнектермен жазады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану  
Жоғары деңгей дағдылары

**1-тапсырма**  
Есепті теңдеу құру арқылы шығар.

Бірдей 9 қорапта барлығы 63 ойыншық бар. Әр қорапта неше ойыншық бар?

**Дескриптор** *Білім алушы*

- есептің шартына сәйкес теңдеу құрады;
- теңдеудің шешімін табады;
- есептің жауабын жазады.

**2-тапсырма**  
Есептің шешуін санды өрнек түрінде жаз.

Үш альбомда 64 парақ бар. Бірінші альбомда 14 парақ, ал екіншісінде одан 6 парақ артық. Үшінші альбомда неше парақ бар?

**Дескриптор** *Білім алушы*

- есептің қысқаша шартын жазады/ сызбасын сызады;
- есептің шешуін санды өрнек түрінде жазады;
- өрнектің мәнін табады;
- есептің жауабын жазады.



## Бөлімше 5.2 Математика тілі

**Оқу мақсаты** 3.5.2.5 Деректерді жинақтау, жүйелеу және диаграммалар мен пиктограммалар қолданып салыстыруды жүзеге асыру

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Деректері бойынша диаграммалар/ пиктограммалар құрастырып, салыстырады

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

### Тапсырма

Сыныптастарыңнан бос уақытта немен айналысатынын сұра. Кестеге түсір. Кесте бойынша диаграмма құрастыр. Нәтижелерді салыстыр.

Қызығушылығы	Оқушы саны
Сурет салу	
Спортпен айналысу	
Ән айту	
Би билеу	
Табиғатта серуендеу	

**Дескриптор** *Білім алушы*

- жинақталған сандық деректерге сәйкес диаграмма құрады;
- диаграммаға сүйеніп, нәтижелерді салыстырады.

## 4С бөлім- Уақыт

### Бөлімше 1.3 Шамалар және өлшем бірліктері

**Оқу мақсаты** 3.1.3.2\*\* Секунд өлшем бірлігін қолданып өлшеу

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Уақытты секундпен өлшейді

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Секундпен өрнекте.

3 сағ =

7 мин =

5 мин 7 сек =

1 сағ 2мин =

**Дескриптор** *Білім алушы*

- сағатты секундпен өрнектейді;
- минутты секундпен өрнектейді;
- минут пен секундты секундқа түрлендіреді;
- сағат пен минутты секундқа түрлендіреді.

### Бөлімше 1.3 Шамалар және өлшем бірліктері

**Оқу мақсаты** 3.1.3.3\*\* Шамалар мәндерін: уақыт (сек, мин, сағ, тәул, жыл, ғасыр) өлшем бірліктерін салыстыру және амалдар орындау

**Бағалау критерийі:** *Білім алушы*

- Уақыт шамаларын салыстырады және амалдар орындайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### Тапсырма

Уақыт шамаларын салыстыр.

6мин 3сек  2мин 8сек  
5сағ 4сек  5сағ 4мин

7тәул.  1жыл  
5 жыл  1ғасыр

- Амалдарды орында.

$$16\text{мин } 3\text{сек} + 20\text{мин } 8\text{сек} =$$

$$9\text{тәул. } 8\text{сағ} - 7\text{тәул. } 4\text{сағ} =$$

$$7\text{жыл } 2\text{ай} + 15\text{жыл } 7\text{ай} =$$

$$5\text{тәул } 26\text{мин} - 58\text{мин} =$$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- уақыт өлшем бірліктерін салыстырады;
- уақыт шамаларымен амалдар орындайды.

### Бөлімше 1.3 Шамалар және өлшем бірліктері

**Оқу мақсаты** 3.1.3.4\*\* Уақыт (сек, мин, сағ, тәулік, ғасыр) бірліктерін олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Уақыт өлшем бірліктерін түрлендіреді

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

**Тапсырма**  
Уақыт өлшем бірліктерін түрлендір.

$$7 \text{ сағ } 36 \text{ мин} = \boxed{\phantom{00}} \text{ мин}$$

$$465 \text{ мин} = \boxed{\phantom{00}} \text{ сағ } \boxed{\phantom{00}} \text{ мин}$$

$$4 \text{ мин } 6 \text{ сек} = \boxed{\phantom{00}} \text{ сек}$$

$$312 \text{ сек} = \boxed{\phantom{00}} \text{ мин } \boxed{\phantom{00}} \text{ сек}$$

$$1 \text{ ғ. } 12 \text{ жыл} = \boxed{\phantom{00}} \text{ жыл}$$

$$478 \text{ жыл} = \boxed{\phantom{00}} \text{ ғ. } \boxed{\phantom{00}} \text{ жыл}$$

$$2 \text{ тәул. } 3 \text{ сағ} = \boxed{\phantom{00}} \text{ сағ}$$

$$55 \text{ сағ} = \boxed{\phantom{00}} \text{ тәул. } \boxed{\phantom{00}} \text{ сағ}$$

**Дескриптор** *Білім алушы*

- үлкен шамаларды кіші шамаларға түрлендіреді;
- кіші шамаларды үлкен шамаларға түрлендіреді.

### Бөлімше 1.3 Шамалар және өлшем бірліктері

**Оқу мақсаты** 3.1.3.5 Әртүрлі сағат бойынша уақытты анықтау: сағат, минут, секунд

**Бағалау критерийі** *Білім алушы*

- Әртүрлі сағат моделі бойынша уақытты анықтайды

**Ойлау дағдыларының деңгейі** Қолдану

#### Тапсырма

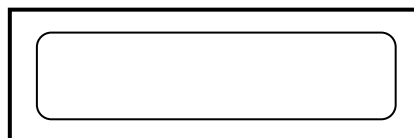
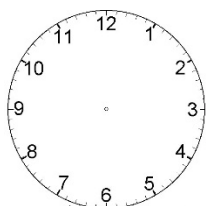
Сағаттағы уақыттың тәуліктің қай мезгіліне сәйкес келетінін анықтап, жаз.



- Берілген уақыттарды сағат модельдеріне бейнелеп көрсет.

17сағ 25мин 30сек

Күндізгі 3сағат 20минут 5секунд



*Механикалық сағат*

*Электрондық сағат*

#### Дескриптор

*Білім алушы*

- сағатта көрсетілген уақытты дұрыс анықтайды;
- сағаттың моделіне сәйкес уақытты бейнелейді.