

**«Математика» пәнінен тоқсандық жиынтық бағалаудың
спецификациясы
5-сынып**

Мазмұны

1.	Тоқсандық жиынтық бағалаудың мақсаты.....	3
2.	Тоқсандық жиынтық бағалаудың мазмұнын анықтайтын құжаттар.....	3
3.	«Математика» пәні бойынша күтілетін нәтижелер.....	3
4.	«Математика» пәні бойынша ойлау дағдыларының деңгейлері.....	4
5.	Ойлау дағдыларының деңгейіне байланысты тексерілетін мақсаттарды тоқсандар бойынша бөлу.....	6
6.	Жиынтық бағалауды өткізу ережесі.....	6
7.	Модерация және балл қою.....	6
	1-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ.....	7
	2-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ.....	12
	3-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ.....	16
	4-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ.....	22

1. ТОҚСАНДЫҚ ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУДЫҢ МАҚСАТЫ

Тоқсандық жиынтық бағалау оқу бағдарламасы мен оқу жоспарының мазмұнына сәйкес, оқушылардың тоқсан барысында меңгерген білім, білік және дағдыларды анықтауға бағытталған.

Тоқсандық жиынтық бағалау оқу жоспарындағы тоқсан ішінде меңгеруге тиісті оқу мақсаттарына жету деңгейін тексереді.

2. ТОҚСАНДЫҚ ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУДЫҢ МАЗМҰНЫН АНЫҚТАЙТЫН ҚҰЖАТТАР

Негізгі орта білім беру деңгейінің 5-6-сыныптарына арналған «Математика» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы

3. «МАТЕМАТИКА» ПӘНІ БОЙЫНША КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР

Білу:

- қарапайым математиканың, статистиканың негізгі ұғымдарын;
- алгебралық теңдеулерді шешу тәсілдерін;
- сандар жіктемесін;
- сандарға есептеу амалдарын қолдануды;
- жазық фигуралардың негізгі түрлерінің қасиеттерін және белгілерін білу.

Түсіну:

- түрлі қолданбалы есептерді шешуде математикалық модельдерді пайдаланудың маңыздылығын;
- математиканың академиялық тілін;
- сандық және сапалық талдау жүргізудегі статистикалық деректерді графикалық түрде берудің рөлін түсіну.

Қолдану:

- практикалық есептерді шешуде математикалық білімін;
- математикалық есептерді шешу алгоритмдерін;
- теріс емес рационал сандарға есептеу амалдарын;
- геометриялық есептерді шешуде жазық фигуралардың қасиеттерін қолдану.

Талдау:

- заңдылықтарды талдау және олардың негізінде математикалық модельдер құрастыру;
- математикалық модельдер құрастыру үшін мәтін есептердің шарттарын;
- статистикалық деректердің берілуінің түрлі нысандарын пайдаланып, статистикалық деректерді;
- график, диаграмма және әртүрлі сызбалар түрінде ұсынылған деректерді және олардың нәтижелерін талдау.

Жинақтау:

- математикалық есептерді шешудің алгоритмдерін жинақтау;
- статистикалық деректерді өңдеу және талдау нәтижелері бойынша қорытындыларды жасау.

Бағалау:

- есептің мәтініне қатысты есептеулер нәтижесін бағалау

4. «МАТЕМАТИКА» ПӘНІ БОЙЫНША ОЙЛАУ ДАҒДЫЛАРЫНЫҢ ДЕҢГЕЙЛЕРІ

Ойлау дағдыларының деңгейі	Сипаттама	Ұсынылатын тапсырмалар түрлері
Білу және түсіну	Білу: - санның дәрежесі; жай бөлшектер, дұрыс және бұрыс бөлшектер, аралас сан, өзара кері сандар; ондық бөлшектер; жиындардың қиылысуы және бірігуі; - пайыз ұғымы, бұрыш және оның градусық өлшемі, көпбұрыш ұғымы; - бұрыш түрлері. Түсіну: - тік бұрышты параллелепипед пен текшенің жазбалары; - жай бөлшектерді ортақ бөлімге келтіру қажеттілігін; - ондық бөлшек түрінде берілген сандардың теңдігін; - берілген санның пайызын табу, пайызы бойынша санды табу ережесін; - бұрыштың градусық өлшемін табу; - диаграмма түрінде берілген статистикалық ақпаратты алу.	Деңгейді тексеру үшін Көп таңдауы бар тапсырмалар (КТБ) және/немесе Қысқа жауапты (ҚЖ) қажет ететін тапсырмаларды пайдалану ұсынылады
Қолдану	Қолдану: - натурал сандардың қосу және көбейту амалдарының қасиеттерін; - арифметикалық амалдардың белгісіз компоненттерін табу ережесін; санның бөлігін табу және бөлігі бойынша санды табу; санның пайызын және пайызы бойынша санды табу; - әріптердің берілген мәндері бойынша әріпті өрнектердің мәндерін табу; - дөңгелек, сызықтық және бағанды диаграммалар салу ережесін; - натурал сандардың бөлінгіштік белгісін; - бөлшектің негізгі қасиетін; - жай және ондық бөлшектерге амалдар қолдану; - жиындарға қолданылатын амалдар; - Эйлер-Венн диаграммасы	Деңгейді тексеру үшін (ҚЖ) - Қысқа жауапты қажет ететін тапсырмалар және/ немесе толық жауапты (ТЖ) қажет ететін тапсырмалар ұсынылады
Жоғары деңгей дағдылары	Анализ: - өрнек құрастыру үшін мәтіннің ережесін талдау; көбейтіндінің берілген натурал санға бөлінгіштігін талдау; қосындының және айырымның берілген натурал санға бөлінгіштігін талдау; кесте немесе диаграмма түрінде берілген статистикалық	Деңгейді тексеру үшін (ҚЖ) - Қысқа жауапты қажет ететін тапсырмалар және/немесе (ТЖ) - Толық жауапты қажет

	ақпаратты талдау; фигураның жазбасын салу әдістерін. Тізбектердің заңдылықтарын анықтау және құру. Есеп шартына сай құрылған есептердің математикалық моделін бағалау.	ететін тапсырмалар ұсынылады
--	---	-------------------------------------

5. ТОҚСАНДАРҒА ОЙЛАУ ДАҒДЫЛАРЫНЫҢ ДЕҢГЕЙІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ ТЕКСЕРІЛЕТІН МАҚСАТТАРДЫ БӨЛУ

Тоқсан	Білу және түсіну	Қолдану	Жоғары деңгей дағдылары
I	22,2%	55,6%	22,2%
II	12,5%	87,5%	0%
III	11,1%	44,45%	44,45%
IV	25%	66,7%	8,3%
Барлығы	18,4%	63,2%	18,4%

6. ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУДЫ ӨТКІЗУ ЕРЕЖЕСІ

Жиынтық бағалауды орындауға ой салатын кез келген көрнекі материалдар: диаграммалар, схемалар, постерлер, плакаттар және карталар жабылған оқу кабинетінде өткізіледі. Жиынтық бағалау алдында нұсқаулық оқылады және оқушыларға жұмысты орындауға қанша уақыт бөлінгендігі хабарланады.

Жұмысты орындау барысында оқушыларға бір бірімен сөйлесуге болмайды. Жұмысты орындар алдында оқушылардың нұсқаулық бойынша сұрақтарды қою құқығы бар.

Оқушылар өз бетімен жұмыс жасауға міндетті, бір біріне көмектесуге құқықтары жоқ. Жиынтық бағалау уақытында оқушыларға қосымша ресурстар: оларға көмек болатын сөздік немесе анықтамалық құралдар (егер, спецификация бойынша ресурсқа рұқсат берілмесе) қолжетімді болмауы қажет.

Шешу жазбалары ұқыпты болуы қажет. Оқушыларға дұрыс емес жауаптарды өшіргішпен өшіргеннің орнына сызып тастауға болады.

Жиынтық бағалауға берілген уақыт аяқталысымен, оқушылар жұмысты уақытында аяқтап және қаламдарын / қарандаштарын партаға қоюы қажет.

7. МОДЕРАЦИЯ ЖӘНЕ БАЛЛ ҚОЮ

Барлық мұғалімдер балл қою кестесінің бірдей нұсқасын қолданады. Модерация үдерісінде бірыңғай балл қою кестесінен ауытқушылықты болдырмау үшін жұмыс үлгілерін балл қою кестесіне сәйкес тексеру қажет.

1-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ

1-тоқсанның бағалауына шолу

Ұзақтығы – 40 минут

Балл саны – 20

Тапсырмалар түрлері

КТБ - көп таңдауы бар тапсырмалар

ҚЖ - қысқа жауапты қажет ететін тапсырмалар

ТЖ - толық жауапты қажет ететін тапсырмалар

Жиынтық бағалаудың құрылымы

Берілген нұсқа көп таңдауы бар тапсырмаларды, қысқа және толық жауапты сұрақтарды қамтитын 7 тапсырмадан тұрады.

Көп таңдауы бар тапсырмаларда оқушылар ұсынылған жауап нұсқаларынан дұрыс жауабын таңдау арқылы жауап береді.

Қысқа жауапты қажет ететін сұрақтарға оқушылар есептелген мәні, сөздер немесе қысқа сөйлемдер түрінде жауап береді.

Толық жауапты қажет ететін сұрақтарда оқушыдан максималды балл жинау үшін тапсырманың шешімін табудың әр қадамын анық көрсетуі талап етіледі. Оқушының математикалық тәсілдерді таңдай алу және қолдана алу қабілеті бағаланады. Тапсырма бірнеше құрылымдық бөліктерден/сұрақтардан тұруы мүмкін.

Математика 5 сынып, 1 тоқсандағы жиынтық бағалау тапсырмаларының сипаттамасы

Бөлім	Тексерілетін мақсат	Ойлау дағдыларының деңгейі	Тапсырма саны*	№ тапсырма*	Тапсырма түрі*	Орындау уақыты, мин*	Балл*	Бөлім бойынша балл
Натурал сандар және нөл саны	5.2.2.1 - арифметикалық амалдардың белгісіз компоненттерін табу ережесі негізінде теңдеулерді шешу	Жоғары деңгей дағдылары	1	4	ТЖ	8	4	8
	5.2.1.1 - қосу және көбейту амалдарының қасиеттерін қолданып, әріпті өрнектерді түрлендіру	Қолдану	1	5	ТЖ	8	4	
	5.2.1.2 - әріптердің берілген мәндері бойынша әріпті өрнектердің мәндерін табу							
Натурал сандардың бөлінгіштігі	5.1.1.3 - натурал сан дәрежесінің анықтамасын білу	Білу және түсіну	1	1	КТЖ	2	1	9
	5.1.2.10 - көбейтіндінің берілген натурал санға бөлінгіштігін талдау	Жоғары деңгей дағдылары	1	3	ТЖ	10	6	
	5.1.2.11 - қосындының және айырымның берілген натурал санға бөлінгіштігін талдау							
	5.5.1.2 - мәтінді есептерді шығаруда ЕҮОБ және ЕКОЕ қолдану	Қолдану	1	7	ҚЖ	6	2	
Жай бөлшектер	5.1.1.9 - жай бөлшек ұғымын меңгеру	Білу және түсіну	1	2	КТЖ	2	1	3
	5.1.2.14 - жай бөлшектерді қысқартуда бөлшектің негізгі қасиетін қолдану	Қолдану	1	6	ҚЖ	4	2	
Барлығы			7			40	20	20
Ескерту: * - өзгеріс енгізуге болатын бөлімдер								

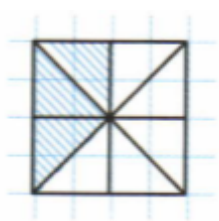
**«Математика» пәні бойынша 1-тоқсанға арналған жиынтық бағалаудың
тапсырмалары және балл қою схемасының үлгісі**

1. $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$ көбейтіндісін дәреже түрінде қалай жазуға болады?

- A) 3^5
- B) 5^3
- C) $3 \cdot 5$
- D) 243

[1]

2. Шаршының қандай бөлігі боялған?



- A) $\frac{3}{10}$
- B) $\frac{3}{8}$
- C) $\frac{8}{3}$
- D) $\frac{1}{2}$

[1]

3. 4301, 9164, 6025, 3976 сандарының ішінен

- i) үшеуінің қосындысы 2-ге еселі болатындай үш санды таңдаңыз. Жауабыңызды негіздеңіз.
- ii) айырымы 5-ке еселі екі санды таңдаңыз. Жауабыңызды негіздеңіз.
- iii) көбейтіндісі 10-ға еселі екі санды таңдаңыз. Жауабыңызды негіздеңіз.

[6]

4. $(11 - a) + (x - 1) = 16$ теңдеуінің түбірі 7-ге тең болуы үшін a әріпін қандай натурал санмен алмастыруға болады?

[4]

5.

а) $8 \cdot (12m + 27) + 5 \cdot (31 - 17m)$ өрнегін ықшамдаңыз.

б) $m = 1001$ болғандағы өрнектің мәнін табыңыз.

[4]

6. Берілген бөлшектер арасынан тең бөлшектерді табыңыз: $\frac{25}{30}; \frac{4}{5}; \frac{12}{20}; 0,8; \frac{27}{45}$.

[2]

7. (i) 60 л күнбағыс майын және 48 л жүгері майын ең көп дегенде қанша сауда орнына тең етіп бөлуге болады?

(ii) жоғарыдағы мәліметтерді пайдаланып, бір сауда орны майдың әр түрінен қанша литр алатынын табыңыз?

[2]

Балл қою кестесі

№	Жауап	Балл	Қосымша ақпарат
1	A	1	
2	B	1	
3	i) 9164; 4301; 6025 немесе 4301; 6025; 3976	1	
	Жұп сан 2-ге бөлінеді, 9164; 4301; 6025 немесе 4301; 6025; 3976 сандарының қосындысы 2-ге бөлінеді	1	Жауабы дұрыс негізделген
	ii) 4301; 3976	1	
	Әрбір санды 5-ке бөлгенде қалдықтары бірдей болса, онда 4301; 3976 сандарының айырымы 5-ке бөлінеді	1	Жауабы дұрыс негізделген
	iii) 9164; 6025 немесе 6025; 3976	1	
	Екі санның көбейтіндісі 0 цифрасымен аяқталатын болса, онда ол 10-ға бөлінеді. 9164; 6025 немесе 6025; 3976 сандарының көбейтіндісі 10-ға еселі сан болады	1	Жауабы дұрыс негізделген
4	$11 - a + x - 1 = 16$	1	Жақша дұрыс ашылған
	$11 - a + 7 - 1 = 16$	1	x-тің орнына 7 қоюды түсінеді
	$17 - a = 16$	1	
	$a = 1$	1	
5	i) $96m+216$	1	Бірінші жақша дұрыс ашылған:
	$155-85m$	1	Екінші жақша дұрыс ашылған
	$11m+371$	1	Өрнек дұрыс ықшамдалған
	ii) 11382	1	Өрнектің мәні дұрыс табылған
6	$\frac{4}{5} = 0,8$	1	
	$\frac{12}{20} = \frac{27}{45}$	1	
7	ЕҮОБ(60;48)=12	1	
	60:12=5 (л) күнбағыс майы 48:12=4 (л) жүгері майы	1	
Жалпы балл:		20	

2-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ

2-тоқсанның бағалауына шолу

Ұзақтығы – 40 минут

Балл саны – 20

Тапсырмалар түрлері

КТБ - көп таңдауы бар тапсырмалар

ҚЖ - қысқа жауапты қажет ететін тапсырмалар

ТЖ - толық жауапты қажет ететін тапсырмалар

Жиынтық бағалаудың құрылымы

Берілген нұсқа көп таңдауы бар тапсырмаларды, қысқа және толық жауапты сұрақтарды қамтитын 6 тапсырмадан тұрады.

Көп таңдауы бар тапсырмаларға оқушылар ұсынылған жауап нұсқаларынан дұрыс жауабын таңдау арқылы жауап береді.

Қысқа жауапты қажет ететін сұрақтарға оқушылар есептелген мәні, сөздер немесе қысқа сөйлемдер түрінде жауап береді.

Толық жауапты қажет ететін сұрақтарда оқушыдан максималды балл жинау үшін тапсырманың шешімін табудың әр қадамын анық көрсетуі талап етіледі. Оқушының математикалық тәсілдерді таңдай алу және қолдана алу қабілеті бағаланады. Тапсырма бірнеше құрылымдық бөліктерден/сұрақтардан тұруы мүмкін.

Математика 5 сынып, 2 тоқсандағы жиынтық бағалау тапсырмаларының сипаттамасы

Бөлім	Тексерілетін мақсат	Ойлау дағдыларының деңгейі	Тапсырма саны*	№ тапсырма*	Тапсырма түрі*	Орындау уақыты, мин*	Балл*	Бөлім бойынша балл
Жай бөлшектерге амалдар қолдану	5.1.1.12 - өзара кері сандар анықтамасын білу	Білу және түсіну	1	1	КТЖ	3	1	20
	5.1.2.16 - жай бөлшектерді ортақ бөлімге келтіру; жай бөлшектерді, аралас сандарды салыстыру	Қолдану	1	2	ҚЖ	5	4	
	5.1.2.17 - бөлімдері бірдей бөлшектерді қосу және азайтуды орындау	Қолдану	1	3	ҚЖ	5	2	
	5.1.2.18 - бөлімдері әртүрлі бөлшектерді қосу және азайтуды орындау	Қолдану	1	4	ТЖ	8	4	
	5.1.2.19 - натурал саннан жай бөлшекті азайтуды орындау	Қолдану	1	6	ТЖ	13	6	
	5.1.2.20 - аралас сандарды қосу және азайтуды орындау							
	5.1.2.21 - жай бөлшектерді, аралас сандарды көбейтуді орындау							
	5.1.2.23 - жай бөлшектерді және аралас сандарды бөлуді орындау							
	5.1.2.23 - жай бөлшектерді және аралас сандарды бөлуді орындау	Қолдану	1	5	ТЖ	6	3	
Барлығы			6			40	20	20
Ескерту: * - өзгеріс енгізуге болатын бөлімдер								

**«Математика» пәні бойынша 2-тоқсанға арналған жиынтық бағалаудың тапсырмалары
және балл қою схемасының үлгісі**

1. Төмендегі кестеден өзара кері санды тауып, дұрыс жауапты белгілеңіз:

A	$2\frac{1}{7}$	1	2,5
B	0,15	2	$\frac{7}{15}$
C	0,5	3	$\frac{3}{11}$
D	$3\frac{1}{3}$	4	$6\frac{1}{3}$

A) C-4

B) A-2

C) B-1

D) D-3

[1]

2. Көмпит салынған қалтаның массасы $\frac{13}{24}$ кг, ал жаңғақ салынған қалтаның массасы $\frac{9}{16}$ кг. Қай қалта жеңіл екенін анықтаңыз?

[4]

3. Математика сабағында уақыттың $\frac{1}{5}$ бөлігі үй тапсырмасын тексеруге, $\frac{2}{5}$ бөлігі жаңа тақырыпты түсіндіруге, ал қалған уақыт есеп шығаруға жұмсалды. Есеп шығаруға сабақтың қандай бөлігі жұмсалды?

[2]

4. Теңдеуді шешіңіз: $\frac{3}{4} - \left(x + \frac{1}{20}\right) = \frac{1}{5}$.

[4]

5. Төрт орындықты сырлау үшін $3\frac{1}{5}$ кг сыр жұмсалды. $5\frac{3}{5}$ кг сыр неше орындықты сырлауға жетеді?

[3]

6. Өрнектің мәнін табыңыз: $\left(1 - \frac{11}{15}\right) \cdot 1\frac{2}{7} + \left(\frac{7}{18} + 0,5\right) : 1\frac{1}{6}$.

[6]

Балл қою кестесі

№	Жауап	Балл	Қосымша ақпарат
1	В	1	
2	$EKO(24;16)=48$	1	
	$\frac{13}{24} = \frac{26}{48}$ және $\frac{9}{16} = \frac{27}{48}$	1	
	$\frac{26}{48} < \frac{27}{48}$	1	
	Жауабы: кәмпит салынған қалта жеңіл.	1	
3	$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$	1	
	$\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$	1	
4	$x + \frac{1}{20} = \frac{3}{4} - \frac{1}{5}$ немесе $\frac{3}{4} - x - \frac{1}{20} = \frac{1}{5}$	1	
	$x + \frac{1}{20} = \frac{11}{20}$ немесе $\frac{14}{20} - x = \frac{1}{5}$	1	
	$x = \frac{11}{20} - \frac{1}{20}$ немесе $x = \frac{14}{20} - \frac{1}{5}$	1	
	$x = \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$	1	
5	Бөлуді көбейту амалымен ауыстырып, кері санды дұрыс жазады	1	
	$3\frac{1}{5} : 4 = \frac{4}{5}$ (кг)	1	
	$5\frac{31}{5} : \frac{4}{5} = 7$ (орындық)	1	
6	$\left(1 - \frac{11}{15}\right)^2 : 1\frac{2}{7} + \left(\frac{7}{18} + 0,5\right) : 1\frac{1}{6}$	1	Амалдардың орындалу реті дұрыс қолданылған
	$1 - \frac{11}{15} = \frac{4}{15}$	1	
	$\frac{4}{15} \cdot 1\frac{2}{7} = \frac{12}{35}$	1	Өзінің азайтындыдан шыққан мәні мен $\cdot 1\frac{2}{7}$ өрнегін көбейтуді дұрыс орындағаны үшін балл беріледі
	$\frac{7}{18} + 0,5 = \frac{16}{18} = \frac{8}{9}$	1	
	$\frac{8}{9} : 1\frac{1}{6} = \frac{16}{21}$	1	Өзінің қосындыдан шыққан мәні мен $: 1\frac{1}{6}$ өрнегін бөлуді дұрыс орындағаны үшін балл беріледі
	$\frac{12}{35} + \frac{16}{21} = \frac{116}{105}$ жауабы: $1\frac{11}{105}$ немесе $\frac{116}{105}$	1	
Жалпы балл:		20	

3-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ

3-тоқсанның бағалауына шолу

Ұзақтығы- 40 минут

Балл саны-20

Тапсырмалар түрлері

КТБ - көп таңдауы бар тапсырмалар

ҚЖ - қысқа жауапты қажет ететін тапсырмалар

ТЖ - толық жауапты қажет ететін тапсырмалар

Жиынтық бағалаудың құрылымы

Берілген нұсқа көп таңдауы бар тапсырмаларды, қысқа және толық жауапты сұрақтарды қамтитын 9 тапсырмадан тұрады.

Көп таңдауы бар тапсырмаларға оқушылар ұсынылған жауап нұсқаларынан дұрыс жауабын таңдау арқылы жауап береді.

Қысқа жауапты қажет ететін сұрақтарға оқушылар есептелген мәні, сөздер немесе қысқа сөйлемдер түрінде жауап береді.

Толық жауапты қажет ететін сұрақтарда оқушыдан максималды балл жинау үшін тапсырманың шешімін табудың әр қадамын анық көрсетуі талап етіледі. Оқушының математикалық тәсілдерді таңдай алу және қолдана алу қабілеті бағаланады. Тапсырма бірнеше құрылымдық бөліктерден/сұрақтардан тұруы мүмкін.

Математика 5 сынып, 3 тоқсандағы жиынтық бағалау тапсырмаларының сипаттамасы

Бөлім	Тексерілетін мақсат	Ойлау дағдыларының деңгейі	Тапсырма саны*	№ тапсырма*	Тапсырма түрі*	Орындау уақыты, мин*	Балл*	Бөлім бойынша балл
Мәтінді есептер	5.1.2.24 - санның бөлігін табу және бөлігі бойынша санды табу	Қолдану	1	2	ҚЖ	3	1	5
	5.5.1.3 - жай бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып мәтінді есептер шығару (мысалы, бірлесіп жұмыс жасауға қатысты есептер және тағы басқа)	Жоғары деңгей дағдылары	1	9	ТЖ	10	4	
Ондық бөлшектер және оларға амалдар қолдану	5.1.2.25 - бөлшектерді бір жазылу түрінен басқа жазылу түріне ауыстыру;	Білу және түсіну	1	1	КТБ	2	1	8
	5.5.2.4 - ондық бөлшектерді координаталық сәуледе кескіндеу	Қолдану	1	3	ҚЖ	3	1	
	5.2.3.4 - бөлшектерден тұратын тізбектердің заңдылықтарын анықтау;	Жоғары деңгей дағдылары	1	5	ҚЖ	3	2	
	5.5.1.5 - бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып мәтінді есептер шығару	Жоғары деңгей дағдылары	1	8	ТЖ	8	4	
Жиын	5.4.1.5 - жиындар арасындағы қатынастардың сипаттамасын анықтау (қиылысатын және қиылыспайтын жиындар)	Қолдану	1	4	КТБ	1	1	7
	5.4.1.3 - берілген жиындардың қиылысуы мен бірігуін табу, нәтижесін $\cup, \cap$ символдарын қолданып жазу	Қолдану	1	6	ҚЖ	3	2	
	5.5.1.7 - Эйлер-Венн диаграммасын қолданып, есептер шығару	Жоғары деңгей дағдылары	1	7	ТЖ	7	4	
Барлығы			9			40	20	20
<i>Ескерту: * - өзгеріс енгізуге болатын бөлімдер</i>								

**«Математика» пәні бойынша 3-тоқсанға арналған жиынтық бағалаудың тапсырмалары
және балл қою схемасының үлгісі**

1. 0,02 санының жай бөлшекпен өрнектелуін анықтаңыз:

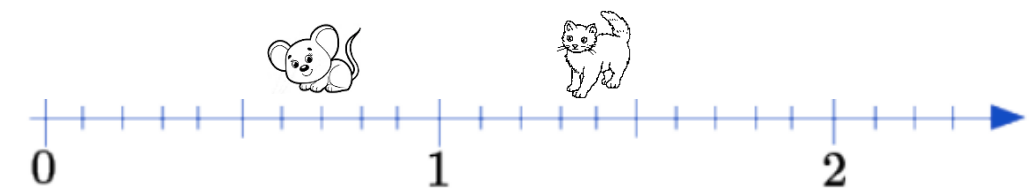
- A) $\frac{1}{5}$
- B) $\frac{2}{10}$
- C) $\frac{1}{50}$
- D) $\frac{20}{100}$

[1]

2. 2 минут сағаттың қандай бөлігін құрайды?

[1]

3. Суретте санақ басы болатын О болатын координаталық түзу берілген. Суреттегі мысық пен тышқанның тұрған нүктелерінің координаталарын анықтап, жазыңыз.



[1]

4. Қай жиындардың қиылысуы бос жиын болады

- A) $A=\{\text{оң бүтін сандар жиыны}\}$ и $B=\{\text{тақ сандар жиыны}\}$
- B) $A=\{\text{дауысты дыбыстар жиыны}\}$ и $B=\{\text{дауыссыз дыбыстар жиыны}\}$
- C) $A=\{\text{3-ке еселі сандар жиыны}\}$ и $B=\{\text{63 санының бөлгіштері}\}$
- D) $A=\{\text{қарғалар жиыны}\}$ и $B=\{\text{құстар жиыны}\}$

[1]

5. $\frac{2}{3}; \frac{4}{6}; \frac{6}{9}; \frac{8}{12}$; — тізбегі берілген.

- a) Тізбектің заңдылығын анықтаңыз.
- b) Тізбектің келесі мүшесін жазыңыз.

[2]

6. N - 10-нан кіші натурал сандар жиыны, M - 15-тен кіші жұп сандар жиыны.

- a) Белгілеуді пайдаланып жиындарды өрнектеңіз.
- b) Жиындардың қиылысуын табыңыз.

[2]

7. Әмина әжейдің бірнеше немересі бар. Олардың 8-і кітап оқығанды, 6-уы музыка тыңдағанды ұнатады, ал 2-еуі тек кино қарағанды ұнатады. Төрт немересі әрі кітап оқығанды, әрі музыка тыңдағанды ұнататын болса, Әмина әжейдің неше немересі бар?

Жауабыңызды Эйлер-Венн диаграммасы арқылы көрсетіңіз.

[4]

8. Тауық жұмыртқасының салмағы 60 г.

а) Осы салмақтың $\frac{1}{6}$ бөлігі оның қабығы, ал $\frac{1}{2}$ -і ақуыз болса, сарыуыз берілген салмақтың қандай бөлігін құрайды?

[2]

б) Жұмыртқаның ақуызы мен сарыуызының салмақтарын анықтаңыз.

[2]

9. Әйгерім бір көйлек тігуге 6 сағат, ал Шолпан 8 сағат жұмсайды.

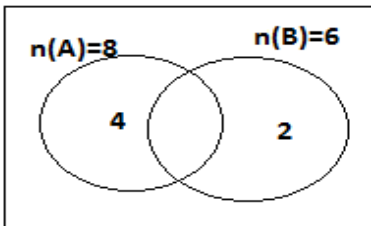
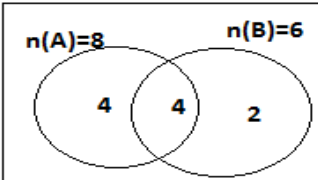
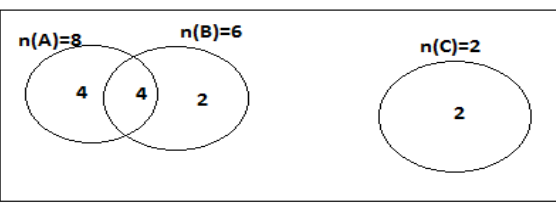
а) Тігіншілердің әрқайсысының жұмыс өнімділіктерін табыңыз.

[2]

б) Егер екеуі бірігіп тігетін болса, бір көйлекке неше сағат жұмсайтынын анықтаңыз.

[2]

Балл қою кестесі

№	Жауап	Балл	Қосымша ақпарат
1	C	1	
2	$\frac{2}{60} = \frac{1}{30}$	1	
3	Мысық координатасы (1,4), тышқан координатасы (0,7)	1	
4	B	1	
5	Бөлшектің алымына +2 қосылып отырады, ал алымына +3 қосылып отырады	1	Кез-келген дұрыс заңдылық қабылданады
	$\frac{10}{15}$	1	Тізбектің бесінші мүшесі дұрыс табылған
6	$N = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ $M = \{2,4,6,8,10,12,14\}$	1	
	$N \cap M = \{2,4,6,8\}$	1	
7		1	
		1	
	Эйлер-Венн диаграммасы дұрыс сызылған 	1	
	$8 + 6 - 4 + 2 = 12$ Әмина әжейдің 12 немересі бар.	1	
8	$\frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$	1	
	$1 - \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{2}\right) = 1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ бөлігі сарыуыз	1	

	$60 \cdot \frac{1}{2} = 30$ г (ақуыз) $60 \cdot \frac{1}{6} = 10$ г (қабығы)	1	
	$60 - (30 + 10) = 20$ г немесе $60 \cdot \frac{1}{3} = 20$ г (сарыуыз)	1	
9	Әйгерімнің жұмыс өнімділігі: $1:6 = \frac{1}{6}$	1	
	Шолпанның жұмыс өнімділігі: $1:8 = \frac{1}{8}$	1	
	$\frac{1}{6} + \frac{1}{8} = \frac{7}{24}$	1	
	Екі тігінші бірігіп бір көйлекті $1:\frac{7}{24} = 1 \cdot \frac{24}{7} = 3\frac{3}{7}$ сағатта тігеді	1	
Жалпы балл:		20	

4-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ

4-тоқсанның бағалауына шолу

Ұзақтығы- 40 минут

Балл саны-20

Тапсырмалар түрлері

КТБ - көп таңдауы бар тапсырмалар

ҚЖ - қысқа жауапты қажет ететін тапсырмалар

ТЖ - толық жауапты қажет ететін тапсырмалар

Жиынтық бағалаудың құрылымы

Берілген нұсқа көп таңдауы бар тапсырмаларды, қысқа және толық жауапты сұрақтарды қамтитын 9 тапсырмадан тұрады.

Көп таңдауы бар тапсырмаларға оқушылар ұсынылған жауап нұсқаларынан дұрыс жауабын таңдау арқылы жауап береді.

Қысқа жауапты қажет ететін сұрақтарға оқушылар есептелген мәні, сөздер немесе қысқа сөйлемдер түрінде жауап береді.

Толық жауапты қажет ететін сұрақтарда оқушыдан максималды балл жинау үшін тапсырманың шешімін табудың әр қадамын анық көрсетуі талап етіледі. Оқушының математикалық тәсілдерді таңдай алу және қолдана алу қабілеті бағаланады. Тапсырма бірнеше құрылымдық бөліктерден/сұрақтардан тұруы мүмкін.

4 тоқсандағы жиынтық бағалау тапсырмаларының сипаттамасы

Бөлім	Тексерілетін мақсат	Ойлау дағдыларының деңгейі	Тапсырма саны*	№ тапсырма*	Тапсырма түрі*	Орындау уақыты, мин*	Балл*	Бөлім бойынша балл
Пайыз	5.1.2.34 - берілген санның пайызын табу 5.1.2.36 - берілген пайызы бойынша санды табу	Қолдану	1	1	КТБ	3	2	5
	5.5.1.6 - пайызға байланысты мәтінді есептерді шығару	Қолдану	1	2	ҚЖ	5	3	
Бұрыш. Көпбұрыш	5.3.3.2 - градусық өлшемі берілген бұрышты транспортир көмегімен салу	Қолдану	1	3	ҚЖ	2	1	4
	5.3.3.3 - бұрыштың градусық өлшемін табуға, бұрыштарды салыстыруға берілген есептерді шығару	Қолдану	1	4	ҚЖ	3	2	
	5.3.1.7 - көпбұрыш ұғымын меңгеру	Білу және түсіну	1	5	КТБ	2	1	
Диаграмма	5.4.3.1 - дөңгелек, сызықтық және бағанды диаграммалар туралы түсініктері болу; 5.4.3.2 - дөңгелек, сызықтық және бағанды диаграммалар салу	Білу және түсіну Қолдану	1	6	ҚЖ	6	2	6
	5.4.3.3 - кесте немесе диаграмма түрінде берілген статистикалық ақпаратты алу	Жоғары деңгей дағдылары	1	7	ТЖ	8	4	
Кеңістік фигураларының жазбалары	5.3.1.8 - тік бұрышты параллелепипед (текше) және оның жазбасы туралы түсінігі болу 5.5.2.9 - жазық фигуралардың және кеңістіктегі геометриялық	Білу және түсіну Қолдану	1	8	ҚЖ	7	2	5

	фигуралардың жазбаларын салу (текше және тік бұрышты параллелепипед)							
	5.3.2.1 - фигураларды қию және құрастыру арқылы есептер шығару	Қолдану	1	9	ТЖ	4	3	
Барлығы			9			40	20	20
<i>Ескерту: * - өзгеріс енгізуге болатын бөлімдер</i>								

**«Математика» пәні бойынша 4-тоқсанға арналған жиынтық бағалаудың
тапсырмалары және балл қою схемасының үлгісі**

1. Сәйкестендіріңіз.

a)	15 секунд 1 минуттың қандай пайызын құрайды?	A)	1%
		B)	15%
		C)	25%
		D)	40%

[1]

b)	20 проценті 200 метрге тең болатын километр?	A)	1 км
		B)	15 км
		C)	25 км
		D)	40 км

[1]

2. Сүттен 10% ірімшік алынатыны белгілі. Анықтаңыз:

i) 22,4 кг сүттен қанша *ірімшік* алуға болатынын;

[1]

ii) 3,2 кг ірімшік алу үшін *қанша сүт* қажет екенін.

[2]

3. Транспортир көмегімен шамасы 65^0 -қа тең болатын *ВОС* бұрышын сызыңыз.

[1]

4. NPK бұрышы 120^0 -қа тең. Е нүктесі осы бұрыштың ішінде орналасқан және де NPK бұрышын 5:7 қатынасында бөледі. NPE бұрышының градустық шамасын табыңыз.

[2]

5. Көпбұрыш болмайтын фигураны таңдаңыз.

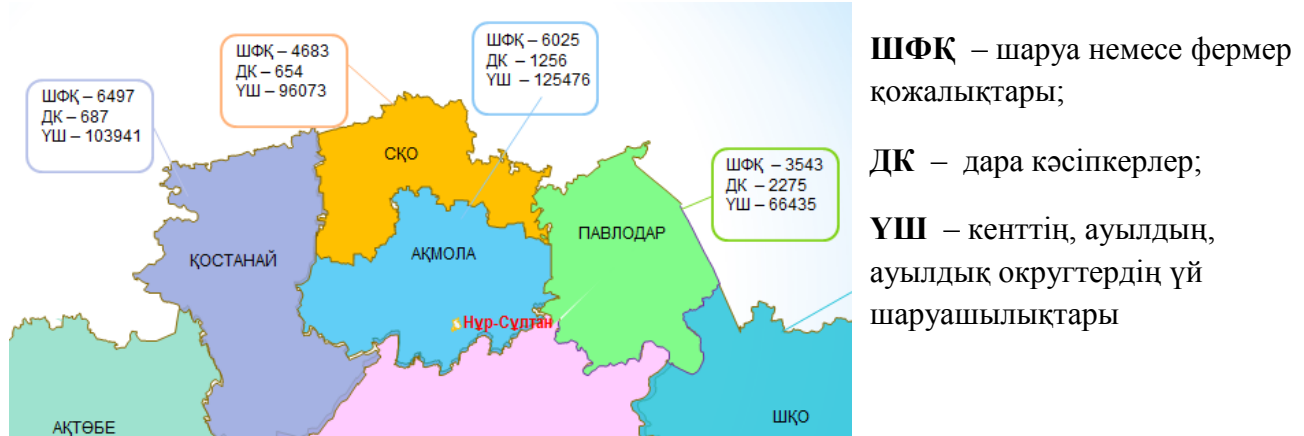
- A) Шаршы
- B) Шеңбер
- C) Тіктөртбұрыш
- D) Үшбұрыш

[1]

6. Дәрігерлер күндізгі тамақтану мөлшерін төртке бөлуді ұсынады: таңғы ас – 25%, екінші таңғы ас -15%, түскі ас - 45% және кешкі ас – 15%. Күндізгі тамақтану мөлшерін бөлуді дөңгелек диаграммада кескіндеңіз.

[2]

7. Суретте әрбір аймақтың ауылшаруашылық өнімдерін өндірушілер саны келтірілген.



а) Берілген мәліметтерді кесте арқылы келтіріңіз.

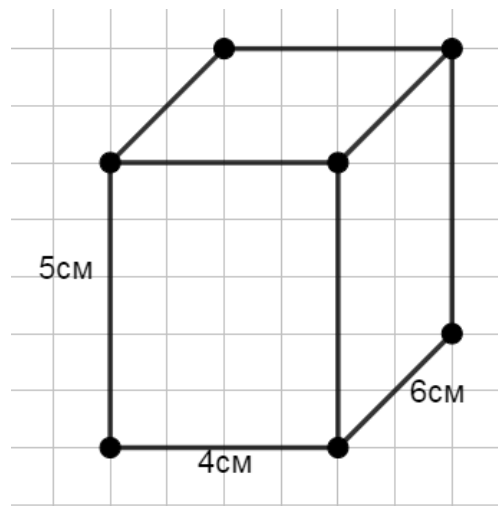
б) Шаруа немесе фермер қожалықтары ең аз қай аймақ?

с) Өнім өндірушілердің барлық түрінен саны ең жоғары қандай аймақ?

Бұл аймақта өнім өндірушілердің барлық түрінен санының жоғары болу себебі неде?

[4]

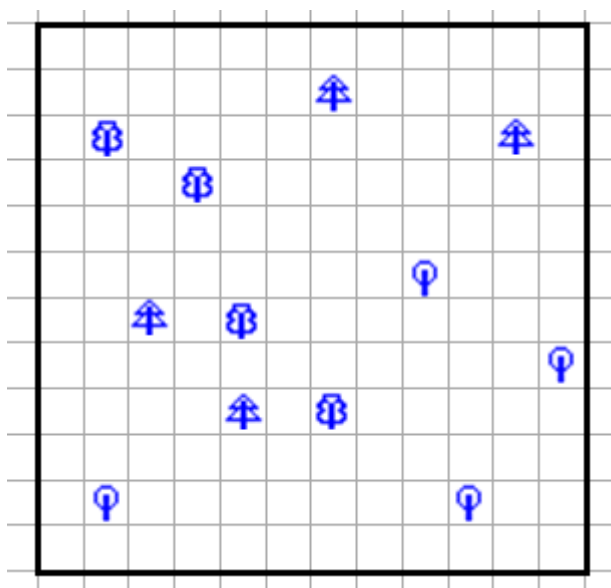
8. Төменде берілген параллелепипедтің жазбасын салыңыз.



[2]

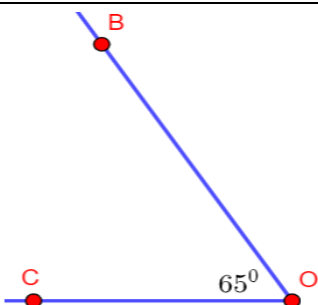
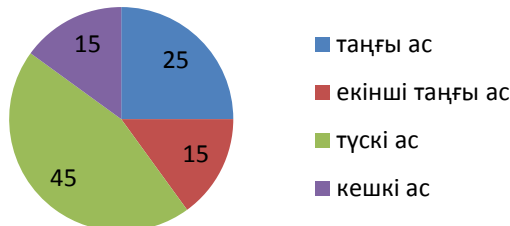
9. Төрт ағайынды жігіт шаршы пішінді жер участкесін сатып алды. Ол жерде әр түрінен төртеуден барлығы 12 ағаш өсіп тұрды. Ағайындыларға осы участкені алты түзу сызықты кесінді арқылы әрқайсысына тең етіп, сонымен қатар бөлінген жер аудандарының формасы

бірдей болатындай және ағаштардың әр түрінен бір бірден өсетіндей етіп бөлуге көмектесіңіз.



[3]

Балл қою кестесі

№	Жауап	Балл	Қосымша ақпарат																				
1	C	1																					
	A	1																					
2	$22,4 \cdot 10\% = 22,4 \cdot \frac{10}{100} = 2,24$ кг (ірімшік)	1																					
	$x \cdot 10\% = 3,2$ кг (ірімшік)	1	Есептеудің альтернативті әдісі қабылданады																				
	$x = 32$ кг (сүт)	1																					
3		1	Шамасы 65^0 –қа тең $\angle BOC$ бұрышы дұрыс сызылған																				
4	$5x + 7x = 120^0$	1	Белгісіз x -тің мәнін дұрыс табады																				
	$NPE = 10^0 \cdot 5 = 50^0$	1																					
5	B	1																					
6	тамақтану мөлшері 	1	Әрбір бөліктің градустары дұрыс табылған																				
		1	Дөңгелек диаграмма берілген мәліметтері бойынша дұрыс салынған, белгілеулер енгізілген																				
7	<table><tr><th>Аймақ атаулары</th><th>ШФҚ</th><th>ДҚ</th><th>ҮШ</th></tr><tr><td>Ақмола</td><td>6025</td><td>1256</td><td>125476</td></tr><tr><td>СҚО</td><td>4683</td><td>654</td><td>95073</td></tr><tr><td>Қостанай</td><td>6497</td><td>687</td><td>103941</td></tr><tr><td>Павлодар</td><td>3543</td><td>2275</td><td>66435</td></tr></table>	Аймақ атаулары	ШФҚ	ДҚ	ҮШ	Ақмола	6025	1256	125476	СҚО	4683	654	95073	Қостанай	6497	687	103941	Павлодар	3543	2275	66435	1	Мәліметтер кесте арқылы дұрыс келтірілген
	Аймақ атаулары	ШФҚ	ДҚ	ҮШ																			
	Ақмола	6025	1256	125476																			
	СҚО	4683	654	95073																			
	Қостанай	6497	687	103941																			
	Павлодар	3543	2275	66435																			
Павлодар																							
	1																						

