

**Жиынтық бағалауға арналған
әдістемелік ұсыныстар**

Математика

5-сынып

Әдістемелік ұсыныстар мұғалімге 5-сынып оқушыларына «Математика» пәні бойынша жиынтық бағалауды жоспарлау, ұйымдастыру және өткізуге көмек құралы ретінде құрастырылған. Бөлім / ортақ тақырып бойынша жиынтық бағалаудың тапсырмалары мұғалімге оқушылардың тоқсан бойынша жоспарланған оқу мақсаттарына жету деңгейін анықтауға мүмкіндік береді.

Әдістемелік ұсыныста бөлім/ортақ тақырып бойынша жиынтық бағалауды өткізуге арналған бағалау критерийлері мен дескрипторлары бар тапсырмалар ұсынылған. Сондай-ақ, жинақта оқушылардың оқу жетістіктерінің мүмкін деңгейлері (рубрикалар) сипатталған. Дескрипторлары мен балдары бар тапсырмалар ұсыныс түрінде берілген.

Әдістемелік ұсыныс мұғалімдерге, мектеп әкімшілігіне, білім беру бөлімінің әдіскерлеріне, критериалды бағалау бойынша мектеп, өңірлік үйлестірушілеріне және басқа да мүдделі тұлғаларға арналған.

Әдістемелік ұсынысты дайындау барысында ресми интернет-сайттағы қолжетімді ресурстар (суреттер, фотосуреттер, мәтіндер, аудио және бейнематериалдар) қолданылды.

Мазмұны

1-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР	4
«Натурал сандардың бөлінгіштігі» бөлімі бойынша жиынтық бағалау	7
«Жай бөлшектер» бөлімі бойынша жиынтық бағалау	10
2-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР	13
«Жай бөлшектерге амалдар қолдану» бөлімі бойынша жиынтық бағалау	13
3-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР	16
«Мәтін есептер» бөлімі бойынша жиынтық бағалау	16
«Ондық бөлшектер және оларға амалдар қолдану» бөлім бойынша жиынтық бағалау	19
«Жиын» бөлімі бойынша жиынтық бағалау	22
4-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР	25
«Пайыз» бөлімі бойынша жиынтық бағалау	25
«Бұрыштар. Көпбұрыштар» бөлімі бойынша жиынтық бағалау	28
«Диграмма» және «Кеңістік фигураларының жазбалары» бөлімдері бойынша жиынтық бағалау	31

1-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР

«Натурал сандар және нөл саны» бөлімі бойынша жиынтық бағалау

Тақырып	Арифметикалық амалдардың қасиеттері. Натурал сандарға арифметикалық амалдар қолдану Теңдеу. Теңдеудің түбірі. Теңдеуді шешу Формула. Формула арқылы есептеу. Мәтінді есептерді шығару. Натурал сандардан тұратын сандар тізбегі
Оқу мақсаты	5.1.2.3 санды өрнектердің мәндерін табу үшін көбейту мен қосу амалдарының қасиеттерін қолдану 5.2.2.1 арифметикалық амалдардың белгісіз компоненттерін табу ережесі негізінде теңдеулерді шешу 5.5.1.1 натурал сандарға арифметикалық амалдар қолдана отырып, мәтінді есептерді шығару
Бағалау критерийі	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none">• Қосу мен көбейту амалдарының қасиеттерін қолданып, санды өрнектің мәнін табады• Теңдеуді шешеді• Натурал сандарға арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есепті шығарады
Ойлау дағдыларының деңгейлері	Білу және түсіну Қолдану
Орындау уақыты	15 минут

Тапсырмалар

- Өрнектің мәнін тиімді әдіспен табыңыз:
 - $5084 \cdot 24 + 976 \cdot 5084$
 - $594 + 847 + 6 + 153$
- Теңдеуді шешіңіз және тексеруді орындаңыз:
$$24 + (78 - m) = 36$$
- Есепті шешіңіз:

Көрермендер залында 360 орын бар. 42 адамнан тұратын 8 топ өз орындарына отырғаннан кейін неше орын бос қалады?

Бағалау критерийлері	№	Дескриптор	Балл
		<i>Білім алушы</i>	
Қосу мен көбейту амалдарының қасиеттерін қолданып, санды өрнектің мәнін табады	1	көбейтудің қосуға қатысты үлестірімділік қасиетін қолданады;	1
		қосудың ауыстырылымдық заңын қолданады;	1
		санды өрнектің мәнін есептейді;	1
Теңдеуді шешеді	2	қосу амалының белгісіз компонентін табу ережесін қолданады;	1
		азайту амалының белгісіз компонентін табу ережесін қолданады;	1
		айнымалының мәнін табады;	1
		тексеруді орындайды;	1
Натурал сандарға арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есепті шығарады	3	берілгенін қысқаша жазады;	1
		есептің шарты бойынша санды өрнек құрастырады;	1
		есептің шарты бойынша бірінші амалды орындайды;	1
		есептің шарты бойынша екінші амалды орындайды және жауабын табады.	1
Жалпы балл			11

**«Натурал сандар және нөл саны» бөлімі бойынша
жиынтық бағалаудың нәтижесіне қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға арналған рубрикалар**

Білім алушының аты-жөні _____

		Оқу жетістіктерінің деңгейлері		
		төмен	орта	жоғары
Бағалау критерийлері	Қосу мен көбейту амалдарының қасиеттерін қолданып, санды өрнектің мәнін табады	Өрнектің мәнін есептегенде қосу мен көбейту қасиеттерін қолданғанда киналады немесе көбейтудің қосуға қатысты үлестірімділік қасиетін пайдаланбай, санды өрнектің мәнін табады <input type="checkbox"/>	Амалдардың орындау тәртібін анықтау үшін көбейтудің қосуға қатысты үлестірімділік / қосудың ауыстырылымдық қасиетін қолдануда / есептеу барысында қателіктер жібереді <input type="checkbox"/>	Көбейтудің қосуға қатысты үлестірімділік қасиетін қолдана отырып, амалдардың орындау тәртібін анықтайды, санды өрнектің мәнін дұрыс табады <input type="checkbox"/>
Теңдеуді шешеді	Теңдеуді шешу барысында арифметикалық амалдардың белгісіз компоненттерін табу ережесін қолдануға киналады <input type="checkbox"/>	Теңдеуді шешу үшін арифметикалық амалдардың белгісіз компоненттерін табу ережесін қолданады, бірақ есептеуде қателіктер жібереді / тексеруді орындамайды <input type="checkbox"/>	Теңдеуді шешу үшін арифметикалық амалдардың белгісіз компоненттерін табу ережесін дұрыс қолданып, теңдеуді шешеді. Тексеруді орындайды <input type="checkbox"/>	Теңдеуді шешу үшін арифметикалық амалдардың белгісіз компоненттерін табу ережесін дұрыс қолданып, тексеруді орындайды <input type="checkbox"/>
Натурал сандарға арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есепті шығарады	Мәтін есепті шығаруға киналады <input type="checkbox"/>	Есептің шарты бойынша қысқаша берілгенін жазады, санды өрнек құрастырады, арифметикалық амалдарды орындау барысында қателіктер жібереді <input type="checkbox"/>	Натурал сандарға арифметикалық амалдар қолдана отырып, мәтін есепті шығарады, жауабын жазады <input type="checkbox"/>	Натурал сандарға арифметикалық амалдар қолдана отырып, мәтін есепті шығарады, жауабын жазады <input type="checkbox"/>

**«Натурал сандардың бөлінгіштігі» бөлімі бойынша
жиынтық бағалау**

Тақырып Натурал сандардың бөлгіштері мен еселіктері
Бөлінгіштіктің негізгі қасиеттері
2, 3, 5, 9, 10 бөлінгіштік белгілері
Бөлінгіштіктің негізгі қасиеттері
Ең үлкен ортақ бөлгіш. Өзара жай сандар. Ең кіші ортақ еселік

Оқу мақсаты 5.1.1.5 натурал санның бөлгіші мен еселігі анықтамаларын білу
5.1.2.6 натурал сандардың 3-ке және 9-ға бөлінгіштік белгілерін қолдану
5.1.2.10 көбейтіндінің берілген натурал санға бөлінгіштігін талдау
5.1.2.11 қосындының және айырымның берілген натурал санға бөлінгіштігін талдау
5.1.2.12 екі және одан артық сандардың ЕҮОБ-ін және ЕКОЕ-ін табу

Бағалау критерийі *Білім алушы*

- Натурал санның бөлгіштері мен еселіктерін анықтайды
- Есептеуде және есеп шығарғанда сандардың бөлінгіштік белгілерін қолданады
- Амалдарды орындамай-ақ, қосындының / көбейтіндінің берілген санға бөлінгіштігін анықтайды
- Сандардың ЕҮОБ және ЕКОЕ табады

Ойлау дағдыларының деңгейлері Білу және түсіну
Жоғары деңгей дағдылары

Орындау уақыты 20 минут

Тапсырмалар

1. 5, 21, 25, 42, 80 сандарынан:
 - a) 5-ке еселік;
 - b) 100-дің бөлгіштерін;
 - c) 42 санының бөлгіштері **болмайтын** сандарды таңдап жазыңыз.
2. 9 метр жібек матасы сатып алынды. Оның құны 4581 теңге болуы мүмкін бе? Жауабын түсіндіріңіз.
3. Амалдарды орындамай-ақ анықтаңыз:
 - a) $120 + 48$ қосындысы 12-ге бөліне ме;
 - b) $33 \cdot 26$ көбейтіндісі 11-ге бөліне ме?
4. Сандардың ЕҮОБ және ЕКОЕ табыңыз:
 - a) 33 және 121;
 - b) 48, 52 және 84.

Бағалау критерийі	№	Дескриптор	Балл
		<i>Білім алушы</i>	
Натурал санның бөлгіштері мен еселіктерін анықтайды	1	5-ке еселік сандарды анықтайды;	1
		100-дің бөлгіштерін жазады;	1
		42-нің бөлгіштері болмайтын сандарды таңдап жазады;	1
Есептеуде және есеп шығарғанда сандардың бөлінгіштік белгілерін қолданады	2	санды өрнек құрастырады;	1
		бөлінгіштік белгіні қолданады;	1
Амалдарды орындамай-ақ, қосындының / көбейтіндінің берілген санға бөлінгіштігін анықтайды	3	қосылғыштардың берілген санға бөлінгіштігін анықтайды;	1
		қосындының берілген санға бөлінгіштігі туралы қорытын жасайды;	1
		көбейткіштің берілген санға бөлінгіштігін анықтайды;	1
		көбейтіндінің берілген санға бөлінгіштігі туралы қорытын жасайды;	1
Сандардың ЕҮОБ және ЕКОЕ табады	4	сандарды жай көбейткіштерге жіктейді;	1
		екі санның ЕҮОБ табады;	1
		үш санның ЕҮОБ табады;	1
		екі санның ЕКОЕ табады;	1
		үш санның ЕКОЕ табады.	1
Жалпы балл			14

**«Натурал сандардың бөлінгіштігі» бөлімі бойынша
жиынтық бағалаудың нәтижесіне қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға арналған рубрикалар**

Білім алушының аты-жөні _____

Бағалау критерийлері	Оқу жетістіктерінің деңгейлері			жоғары
	төмен	орта		
Натурал санның бөлгіштері мен еселіктерін анықтайды	Натурал санның бөлгіштері мен еселіктерін анықтағанда қиналады <input type="checkbox"/>	Натурал санның бөлгіштерін / еселіктерін анықтағанда қателіктер жібереді <input type="checkbox"/>	Натурал санның бөлгіштері мен еселіктерін дұрыс анықтайды <input type="checkbox"/>	
Есептеуде және есеп шығарғанда сандардың бөлінгіштік белгілерін қолданады	Шарты бойынша санды өрнек құруда және бөлінгіштік белгіні қолдануға қиналады <input type="checkbox"/>	Шарты бойынша санды өрнек құрастыруда/бөлінгіштік белгіні қолдануда қателіктер жібереді <input type="checkbox"/>	9-ға бөлінгіштік белгісін дұрыс қолданып, есептің сұрағына дұрыс жауап береді <input type="checkbox"/>	
Амалдарды орындамай-ақ, қосындының / көбейтіндінің берілген санға бөлінгіштігін анықтайды	Қосындының, көбейтіндінің берілген санға бөлінгіштігін амалдарды орындамай анықтауға қиналады <input type="checkbox"/>	Амалдарды орындамай, қосындының / көбейтіндінің берілген санға бөлінгіштігін анықтайды <input type="checkbox"/>	Амалдарды орындамай-ақ, қосындының, көбейтіндінің берілген санға бөлінгіштігін дұрыс анықтайды <input type="checkbox"/>	
Сандардың ЕҮОБ және ЕКОЕ табады	Екі және үш санның ЕҮОБ және ЕКОЕ табу барысында қиналады <input type="checkbox"/>	Екі және үш санның тек қана ЕҮОБ немесе тек қана ЕКОЕ табады / Екі санның ЕҮОБ және ЕКОЕ табады, бірақ үш санның ЕҮОБ немесе ЕКОЕ табуда қателіктер жібереді <input type="checkbox"/>	Екі және үш санның ЕҮОБ және ЕКОЕ дұрыс табады <input type="checkbox"/>	

«Жай бөлшектер» бөлімі бойынша жиынтық бағалау

Тақырып	Жай бөлшек. Жай бөлшектерді оқу және жазу Жай бөлшектің негізгі қасиеті Дұрыс және бұрыс жай бөлшектер Аралас сандар Жай бөлшектер мен аралас сандарды координаталық сәуледе кескіндеу
Оқу мақсаты	5.1.1.10 дұрыс және бұрыс бөлшектерді ажырату 5.1.2.13 бұрыс бөлшекті аралас санға және аралас санды бұрыс бөлшекке айналдыру 5.1.2.14 жай бөлшектерді қысқартуда бөлшектің негізгі қасиетін қолдану 5.1.2.15 жай бөлшекті жаңа бөлімге келтіру 5.5.2.3 жай бөлшектерді, аралас сандарды координаталық сәуледе кескіндеу
Бағалау критерийлері	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none">• Дұрыс және бұрыс бөлшектерді анықтайды• Бұрыс бөлшекті аралас сан түріне келтіреді• Бөлшектің негізгі қасиетін қолдана отырып, бөлшектерді қысқартады / ортақ бөлімге келтіреді• Жай бөлшектерді координаталық сәуледе кескіндейді
Ойлау дағдыларының деңгейлері	Білу және түсіну Қолдану
Орындау уақыты	20 минут
Тапсырмалар	
1.	$\frac{3}{14}; \frac{56}{9}; \frac{9}{31}; \frac{23}{23}; \frac{84}{33}; \frac{25}{52}; \frac{19}{19}$ бөлшектердің ішінен бұрыс бөлшектерді таңдап жазыңыз.
2.	Аралас сан түрінде жазыңыз. а) Жаяу адам 3 сағатта 20 км жол жүреді. Жаяу адамның жылдамдығы сағатына неше километр? б) Тік төртбұрыштың ауданы 36 см^2 . Оның ұзындығы 11 см. Тік төртбұрыштың ені неше сантиметр?
3.	Теңдіктер тура болатындай етіп, m , n , p және k әріптердің орнына қандай сандарды жазу керек? 1) $\frac{18}{10} = \frac{m}{5}$; 2) $\frac{18}{10} = \frac{n}{40}$; 3) $\frac{18}{10} = \frac{9}{p}$; 4) $\frac{18}{10} = \frac{36}{k}$
4.	Координаталық сәуледе $\frac{1}{6}; 1\frac{1}{6}; \frac{2}{3}; \frac{6}{6}; \frac{5}{6}; \frac{5}{3}$ бөлшектерді кескіндеңіз. Қандай ұзындықпен бірлік кесіндіні алған ыңғайлы?

Бағалау критерийі	№	Дескриптор	Балл
		<i>Білім алушы</i>	
Дұрыс және бұрыс бөлшектерді анықтай алады	1	алымы бөліміне тең бөлшектерді анықтайды;	1
		алымы бөлімінен үлкен бөлшектерді анықтайды;	1
Бұрыс бөлшектерді аралас сандарға айналдырады	2	бірінші есептің шарты бойынша дұрыс қатынасты жазады;	1
		бұрыс бөлшекті аралас сандарға айналдырады;	1
		екінші есептің шарты бойынша дұрыс қатынасты жазады;	1
		бұрыс бөлшекті аралас сандарға айналдырады;	1
Бөлшектің негізгі қасиетін қолдана отырып, бөлшектерді қысқартады немесе ортақ бөлімге келтіреді	3	бөлшектің негізгі қасиеттерін қолданып m-ның мәнін анықтайды;	1
		бөлшектің негізгі қасиеттерін қолданып n-ның мәнін анықтайды;	1
		бөлшектің негізгі қасиеттерін қолданып p-ның мәнін анықтайды;	1
		бөлшектің негізгі қасиеттерін қолданып k-ның мәнін анықтайды;	1
Жай бөлшектерді координаталық сәуледе кескіндейді	4	бірлік кесіндіні дұрыс анықтайды;	1
		дұрыс бөлшектердің кем дегенде екеуін координаталық сәуледе кескіндейді;	1
		бұрыс бөлшектердің кем дегенде екеуін координаталық сәуледе кескіндейді.	1
Жалпы балл			13

**«Жай бөлшектер» бөлімі бойынша жиынтық бағалаудың
нәтижесіне қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға арналған рубрикалар**

Білім алушының аты-жөні _____

Бағалау критерийлері		Оқу жетістіктерінің деңгейлері	
	төмен	орта	жоғары
Дұрыс және бұрыс бөлшектерді анықтай алады	Ұсынылған бөлшектердің ішінен дұрыс және бұрыс бөлшектерді анықтау барысында қиналады <input type="checkbox"/>	Ұсынылған бөлшектердің ішінен бұрыс бөлшектерді алымы бөлімінен үлкен болған жағдайда / бұрыс бөлшектерді алымы бөліміне тең болған жағдайда анықтайды <input type="checkbox"/>	Ұсынылған бөлшектердің ішінен бұрыс бөлшектерді дұрыс анықтайды <input type="checkbox"/>
Бұрыс бөлшектерді аралас сандарға айналдырады	Бұрыс бөлшектерді аралас сандарға айналдыру барысында қиналады <input type="checkbox"/>	Есептердің шарттары бойынша қатынасты дұрыс жазады, бұрыс бөлшектерді аралас сандарға айналдыру барысында қателіктер жібереді <input type="checkbox"/>	Есептердің шарттары бойынша қатынастарды дұрыс жазады, бұрыс бөлшектерді аралас сандарға айналдырады <input type="checkbox"/>
Бөлшектің негізгі қасиетін қолдана отырып, бөлшектерді қысқартады немесе ортақ бөлімге келтіреді	Бөлшектерді қысқарту барысында бөлшектің негізгі қасиетін қолдануда қиналады <input type="checkbox"/>	Бөлшектің негізгі қасиетін қолдана отырып, бөлшектерді қысқартады, бірақ есептеуде қателіктер жібереді <input type="checkbox"/>	Бөлшектің негізгі қасиетін қолдана отырып, бөлшектерді дұрыс қысқартады <input type="checkbox"/>
Жай бөлшектерді координаталық сәуледе кескіндейді	Бірлік кесіндіні анықтау барысында және бөлшектерді координаталық сәуледе кескіндегенде қиналады <input type="checkbox"/>	Бірлік кесіндіні анықтайды, дұрыс немесе бұрыс бөлшектерді координаталық сәуледе кескіндеуде қателіктер жібереді <input type="checkbox"/>	Бірлік кесіндіні анықтайды және жай бөлшектерді координаталық сәуледе кескіндейді <input type="checkbox"/>

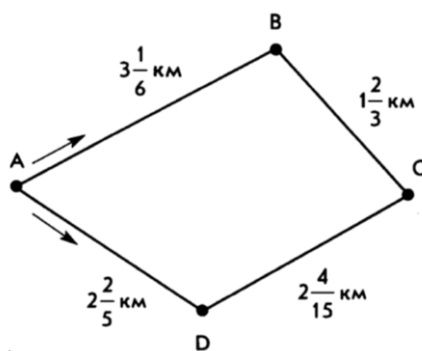
2-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР

«Жай бөлшектерге амалдар қолдану» бөлімі бойынша жиынтық бағалау

Тақырып	Жай бөлшектерді ортақ бөлімге келтіру. Жай бөлшектерді және аралас сандарды салыстыру Жай бөлшектерді қосу және азайту Аралас сандарды қосу. Аралас сандарды азайту Жай бөлшектерді және аралас сандарды көбейту. Өзара кері сандар Жай бөлшектерді және аралас сандарды бөлу
Оқу мақсаты	5.1.2.18 бөлімдері әр түрлі бөлшектерді қосу және азайтуды орындау 5.1.2.20 аралас сандарды қосу және азайтуды орындау 5.1.2.23 жай бөлшектерді және аралас сандарды бөлуді орындау 5.1.2.21 жай бөлшектерді, аралас сандарды көбейтуді орындау 5.1.2.22 берілген санға кері санды табу
Бағалау критерийі	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none"> • Бөлшек сандарды қосу және азайтуды орындайды • Бөлшек сандарды көбейту және бөлуді орындайды • Берілген сандарға кері сандарды табады
Ойлау дағдыларының деңгейлері	Қолдану
Орындау уақыты	20 минут

Тапсырма

1. Сызбадағы берілгендерді пайдаланып, жолдардың қайсысы ABC немесе ADC қысқа екенін анықтаңыз? Қаншаға қысқа?



2. Есептеңіз: $\frac{44 \cdot \frac{1}{33}}{5 : \frac{1}{2}} : \frac{2\frac{1}{3} : 3\frac{1}{2}}{15 : \frac{5}{8} \cdot 3\frac{1}{8} \cdot 1\frac{3}{5}}$

3. $\frac{5}{17}$; $\frac{51}{37}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{a}{b}$; $\frac{1}{p}$; k сандарына кері сандарды жазыңыз.

Бағалау критерийлері	№	Дескриптор	Балл
		<i>Білім алушы</i>	
Бөлшек сандарды қосу және азайтуды орындайды	1	<i>ABC</i> жолының ұзындығын табады;	1
		<i>ADC</i> жолының ұзындығын табады;	1
		аралас сандарды салыстырады;	1
		аралас сандарды азайтады;	1
		жолдардың айырмашылығын анықтайды;	1
Бөлшек сандарды көбейту және бөлуді теңдеу шешу барысында қолданады	2	жай бөлшекті бүтін санға көбейтеді;	1
		бүтін санды жай бөлшекке бөледі;	1
		жай бөлшектерді бөледі;	1
		аралас сандарды бөледі;	1
		қысқартуды орындайды;	1
		жауабын табады;	1
Берілген сандарға кері сандарды табады	3	дұрыс бөлшектер үшін кері сандарды табады;	1
		бұрыс бөлшек үшін кері сандарды табады;	1
		әріпті өрнектер үшін кері өрнектерді жазады.	1
Жалпы балл			14

**«Жай бөлшектерге амалдар қолдану» бөлімі бойынша жиынтық бағалаудың
нәтижесіне қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға арналған рубрикалар**

Білім алушының аты-жөні _____

Оқу жетістіктерінің деңгейлері			
Бағалау критерийлері	төмен	орта	жоғары
Бөлшек сандарды қосу және азайтуды орындайды	Бөлшек сандарды қосу, азайту барысында қиналады <input type="checkbox"/>	Бөлшек сандарды қосу / азайту барысында қателіктер жібереді <input type="checkbox"/>	Бөлшек сандарды қосуды және азайтуды дұрыс орындайды <input type="checkbox"/>
Бөлшек сандарды көбейту және бөлуді теңдеу шешу барысында қолданады	Жай бөлшекті аралас санға көбейтуге, бөлуге қиналады <input type="checkbox"/>	Бөлшек сандарды көбейту / бөлуде / қысқартуды орындауда қателіктер жібереді <input type="checkbox"/>	Жай бөлшекті аралас санға көбейту және бөлу амалдарын дұрыс орындайды <input type="checkbox"/>
Берілген сандарға кері сандарды табады	Сандарға, әріпті өрнектерге кері сандарды, әріпті өрнектерді анықтағанда қиналады <input type="checkbox"/>	Дұрыс бөлшек / бұрыс бөлшек / әріпті өрнек үшін кері өрнектерді табу барысында қателіктер жібереді <input type="checkbox"/>	Берілген сандарға, әріпті өрнектерге кері сандарды, әріпті өрнектерді дұрыс табады <input type="checkbox"/>

3-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР

«Мәтін есептер» бөлімі бойынша жиынтық бағалау

Тақырып	Санның бөлігін және бөлігі бойынша санды табуға берілген есептер Бірлесіп орындалатын жұмыстарға қатысты есептер
Оқу мақсаты	5.1.2.24 санның бөлігін табу және бөлігі бойынша санды табу 5.5.1.4 санның немесе шаманың бөлігін табу және бөлігі бойынша санды немесе шаманы табуға арналған есептерді құрастыру және шығару 5.5.1.3 жай бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып мәтінді есептер шығару (мысалы, бірлесіп жұмыс жасауға қатысты есептер және тағы басқа)
Бағалау критерийі	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none">• Санның бөлігін табуға арналған есепті шығарады• Бөлігі бойынша санды табуға арналған есепті шығарады• Жай бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есептерді шығарады
Ойлау дағдыларының деңгейлері	Қолдану Жоғары деңгей дағдылары
Орындау уақыты	20-25 минут
Тапсырма	<ol style="list-style-type: none">1. Фабрика 4300 етік тікті. Оның $\frac{2}{5}$-сі былғары теріден тігілген. Былғары теріден тігілген етіктер саны қанша?2. Жер экваторының ұзындығы жуық шамамен 40000 км, ал диаметрі экватордың $\frac{8}{45}$ бөлігін құрайды. Жердің диаметрі жуық шамамен неге тең?3. Арман 234 бет оқыды, ол кітаптің $\frac{9}{25}$-ін құрайды. Осы кітапта неше бет бар?4. Саяжай кентінде b үй бар, оның $\frac{5}{6}$-і екі қабатты үйлер. Егер екі қабатты үйлер саны 45 болса, онда саяжайда неше үй бар?5. Шебер барлық жұмысты 3 сағатта, ал оның шәкірті 6 сағатта орындайды.<ol style="list-style-type: none">a) Әрқайсысы 1 сағатта жұмыстың қандай бөлігін орындайды?b) Олар бірлесіп 1 сағатта жұмыстың қандай бөлігін орындайды?c) Жұмыс өнімділіктері бір қалыпты болғанда, барлық жұмысты қанша уақытта орындайды?

Бағалау критерийлері	№	Дескриптор	Балл
		<i>Білім алушы</i>	
Санның бөлігін табуға арналған есепті шығарады	1	санның бөлігін табу ережесін қолданады;	1
		санның бөлігін табады;	1
Бөлігі бойынша санды табуға арналған есепті шығарады	3	бөлігі бойынша санды табу ережесін қолданады;	1
		бөлігі бойынша санды табады;	1
	4	бөлігі бойынша санды табу ережесін қолданады;	1
		бөлігі бойынша санды табады;	1
Жай бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есептерді шығарады	5	шебердің 1 сағаттағы жұмыс өнімділігін табады;	1
		шәкірттің 1 сағаттағы жұмыс өнімділігін табады;	1
		екеуі бірлесіп жасаған жұмыстың 1 сағаттағы өнімділігін есептейді;	1
		екеуі бірлесіп барлық жұмысты қанша уақытта орындағанын табады.	1
Жалпы балл			10

**«Мәтін есептер» бөлімі бойынша
жиынтық бағалаудың нәтижесіне қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға арналған рубрикалар**

Білім алушының аты-жөні _____

Бағалау критерийлері	Оқу жетістіктерінің деңгейлері		
	төмен	орта	жоғары
Санның бөлігін табуға арналған есепті шығарады	Санның бөлігін табуға арналған есептерді шығаруға қиналады. <input type="checkbox"/>	Есеп мәтіні бойынша өрнекті құрастырады, есепті шығару барысында есептеуде қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Санның бөлігін табуға арналған есептерді дұрыс шығарады. <input type="checkbox"/>
Бөлігі бойынша санды табуға арналған есепті шығарады	Бөлігі бойынша санды табуға арналған есептерді шығаруға қиналады. <input type="checkbox"/>	Есеп мәтіні бойынша өрнекті құрастырады, есепті шығару барысында есептеуде қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Бөлігі бойынша санды табуға арналған есептерді дұрыс шығарады. <input type="checkbox"/>
Жай бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есептерді шығарады	Жай бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есепті шығаруға қиналады. <input type="checkbox"/>	Жұмысшыларының жұмыс өнімділігін табады, бірақ бірлесіп жасаған жұмыстың 1 сағаттағы бөлігін / барлық жұмысты орындау уақытын анықтауда қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Жай бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есепті дұрыс шығарады. <input type="checkbox"/>

**«Ондық бөлшектер және оларға амалдар қолдану» бөлім бойынша
жиынтық бағалау**

Тақырып	Ондық бөлшектерді координаталық сәуледе кескіндеу Ондық бөлшектерді салыстыру Ондық бөлшектерді қосу және азайту Ондық бөлшекті натурал санға көбейту. Ондық бөлшектерді көбейту Ондық бөлшекті натурал санға бөлу. Ондық бөлшекті ондық бөлшекке бөлу Ондық бөлшектерді 10; 100; 1000;... және 0,1; 0,01; 0,001;... сандарына көбейту және бөлу Мәтінді есептерді шығару. Бөлшектерден тұратын сандар тізбектері
Оқу мақсаты	5.1.2.26 ондық бөлшектерді салыстыру 5.1.2.27 ондық бөлшектерді қосу және азайтуды орындау 5.1.2.28 ондық бөлшекті натурал санға және ондық бөлшекке көбейтуді орындау 5.1.2.30 ондық бөлшекті натурал санға және ондық бөлшекке бөлуді орындау 5.1.2.31 ондық бөлшектерді 10, 100, 1000 және 0,1; 0,01; 0,001 – бөлу ережелерін қолдану 5.5.1.5 бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып мәтінді есептер шығару
Бағалау критерийі	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none">• Ондық бөлшектерді қосады және азайтады• Есеп шығару барысында ондық бөлшектерді көбейтеді және бөледі• Бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есепті шығарады
Ойлау дағдыларының деңгейлері	Қолдану Жоғары деңгей дағдылары
Орындау уақыты	20 минут

Тапсырма

1. Есептеңіз:

$$(25,759 + 12,3121 - 7,918) - (17,33 - 13,22 - 1,42)$$

2. Футбол қақпаларының биіктігі 24400 мм. Бұл неше сантиметр, дециметр және метр болады?

3. 0,49 бен 0,53 сандарының қосындысын 2,5 есе азайтыңыз.

4. Қабырғаларының өлшемдері 9,85 м × 6,4 м болатын тік төртбұрыш пен қабырғасы 7,5 м болатын шаршының аудандарын салыстырып, үлкенін анықтаңыз. Қаншаға үлкен екенін есептеңіз.

Бағалау критерийі	№	Дескриптор	Балл
		<i>Білім алушы</i>	
Ондық бөлшектерді қосады және азайтады	1	амалдар орындау ретін анықтайды;	1
		қосу амалдарын орындайды;	1
		азайту амалдарын орындайды;	1
		есептің шешімін табады;	1
Есеп шығару барысында ондық бөлшектерді көбейтеді және бөледі	2	ондық бөлшекті 10-ға бөлу ережесін қолданады;	1
		ондық бөлшекті 100-ге бөлу ережесін қолданады;	1
		ондық бөлшекті 1000-ға бөлу ережесін қолданады;	1
	3	ондық бөлшекті ондық бөлшекке дұрыс қосады;	1
		ондық бөлшекті ондық бөлшекке дұрыс бөледі;	1
	Бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есепті шығарады	4	көбейтуді орындайды;
шаршының ауданын есептейді;			1
ондық бөлшектерді салыстырады;			1
қаншаға үлкен екенін анықтайды.			1
Жалпы балл			13

**«Ондық бөлшектер және оларға амалдар қолдану» бөлімі бойынша
жиынтық бағалаудың нәтижесіне қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға арналған рубликалар**

Білім алушының аты-жөні _____

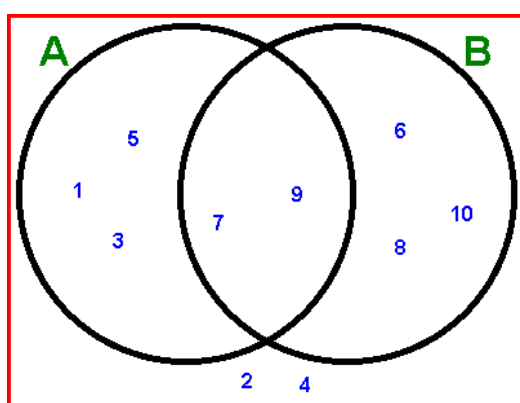
Оқу жетістіктерінің деңгейлері			
	төмен	орта	жоғары
Бағалау критерийлері			
Ондық бөлшектерді қосады және азайтады	Ондық бөлшектерді қосуға және азайтуға қиналады. <input type="checkbox"/>	Амалдар орындау ретін анықтайды, ондық бөлшектерді қосқанда / азайтқанда қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Ондық бөлшектерді дұрыс қосады және азайтады, есептің жауабын табады. <input type="checkbox"/>
Есептер шығару барысында ондық бөлшектерді көбейтеді және бөледі	Ондық бөлшектерді көбейту және бөлу ережелерін қолданғанда қиналады. <input type="checkbox"/>	Ондық бөлшектерді 10 / 100 / 1000 бөлу ережелерін қолдану барысында / ондық бөлшекті ондық бөлшекке көбейткенде немесе бөлгенде қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Ондық бөлшектерді көбейту және бөлу ережелерін дұрыс қолданады. <input type="checkbox"/>
Бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есепті шығарады	Бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есепті шығаруда қиналады. <input type="checkbox"/>	Ондық бөлшектерді көбейткенде / салыстырғанда / есептеу кезінде қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есепті дұрыс шығарады. <input type="checkbox"/>

«Жиын» бөлімі бойынша жиынтық бағалау

Тақырып	Жиын. Жиынның элементтері. Жиындарды кескіндеу Жиындар арасындағы қатынастар. Ішкі жиын Жиындардың бірігуі мен қиылысуы Мәтінді есептерді шығару
Оқу мақсаты	5.5.2.8 жиындармен жұмыс істеуде \subset , \cup , \cap , \emptyset , \in , \notin символдарын қолдану; 5.4.1.2 жиындардың қиылысуы және бірігуі анықтамаларын білу 5.4.1.3 берілген жиындардың қиылысуы мен бірігуін табу, нәтижесін \cup , \cap символдарын қолданып жазу 5.5.1.7 Эйлер-Венн диаграммасын қолданып, есептер шығару
Бағалау критерийлері	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none">• Берілген жиындардың қиылысуын және бірігуін табады• Есептер шығару барысында Эйлер-Венн диаграммасын қолданады
Ойлау дағдыларының деңгейлері	Қолдану Жоғары деңгей дағдылары
Орындау уақыты	20 минут

Тапсырма

1. $A = \{1; 3; 5; 7; 9\}$ және $B = \{6; 7; 8; 9; 10\}$ жиындары берілген.
 - a) A және B жиындарының қиылысуын табыңыз;
 - b) A және B жиындарының бірігуін табыңыз;
 - c) суретте көрсетілген жұп сандар қандай жиынға тиісті?



2. Эйлер-Венн диаграммасын қолданып, есепті шығарыңыз:
Қалаға 22 турист келді. Кешкі демалыс кезінде 9 турист драма театрына барғысы келді, 12 турист демалыс паркіне барып дем алғысы келді, ал олардың ішінде 5 турист драма театрына да, демалыс паркіне де барғысы келді. Қалғандары стадионға барып, футбол ойынын көргісі келді. Неше турист стадионға барып, футбол ойынын көргісі келді?

Бағалау критерийі	№	Дескриптор	Балл
		<i>Білім алушы</i>	
Берілген жиындардың қиылысуын және бірігуін табады	1	жиындардың қиылысуын анықтайды;	1
		жиындардың бірігуін анықтайды;	1
		санның жиынға тиісті немесе тиісті емес екенін анықтайды;	1
Эйлер-Венн диаграммасын қолданып, есептер шығарады	2	есептің шарты бойынша Эйлер-Венн диаграммасын салады;	1
		есептің шарты бойынша санды өрнек құрастырады;	1
		есептеулер жүргізеді;	1
		жауабын жазады.	1
Жалпы балл			7

**«Жиын» бөлімі бойынша жиынтық бағалаудың
нәтижесіне қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға арналған рубрикалар**

Білім алушының аты-жөні _____

Оқу жетістіктерінің деңгейлері			
	төмен	орта	жоғары
Берілген жиындардың қиылысуын және бірігуін табады	2 жиынның қиылысуы мен бірігуін табуға қиналады. <input type="checkbox"/>	Берілген жиындардың қиылысуын / бірігуін табу / санның жиынға тиісті немесе тиісті емес екенін анықтау кезінде қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Берілген жиындардың қиылысуын және бірігуін дұрыс анықтайды. <input type="checkbox"/>
Эйлер-Венн диаграммасын қолданып, есептер шығарады	Эйлер-Венн диаграммасын салуда және есептер шығаруда қиналады. <input type="checkbox"/>	Эйлер-Венн диаграммасын құрайды, осы диаграмма бойынша санды өрнек құрастырады, бірақ есептеуде қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Эйлер-Венн диаграммасын дұрыс құрайды, өрнекті дұрыс құрастырады және шешімін табады. <input type="checkbox"/>

4-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР

«Пайыз» бөлімі бойынша жиынтық бағалау

Тақырып	Пайыз Санның пайызын және пайызы бойынша санды табу Мәтінді есептерді шығару
Оқу мақсаты	5.1.1.16 пайыз ұғымын меңгеру 5.1.2.33 бөлшекті пайызға және пайызды бөлшекке айналдыру 5.1.2.34 берілген санның пайызын табу 5.1.2.35 бір санның екінші санға пайыздық қатынасын және керісінше табу 5.1.2.36 берілген пайызы бойынша санды табу 5.5.1.6 пайызға байланысты мәтінді есептерді шығару
Бағалау критерийі	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none">• Пайыз ұғымы арқылы бөлшекті пайызға және пайызды бөлшекке айналдырады• Берілген санның пайызын табады және берілген пайызы бойынша санды табады• Пайызға байланысты мәтін есептерді шығарады
Ойлау дағдыларының деңгейлері	Қолдану Жоғары деңгей дағдылары
Орындау уақыты	25 минут

Тапсырма

1. Кестені толтырыңыз

Жай бөлшек	Ондық бөлшек	Пайыз
$\frac{1}{2}$	0,5	
	0,03	
		44%
$\frac{13}{20}$		

2. Филателисттің коллекциясында 18800 марка бар, оның 25%-ы спортқа арналған. Қанша марка спортқа арналған?
3. Асханада 299 қыз бала тамақтанады, бұл барлық оқушылардың 65%-ын құрайды. Мектепте неше қыз бала оқиды?
4. Мектепте 880 оқушы оқиды. Оқушылардың 75% туристік саяхатқа барды. Туристердің 55% қыздар екені белгілі болса, онда қанша қыз туристік саяхатта болған?

Бағалау критерийі	№	Дескриптор	Балл
		<i>Білім алушы</i>	
Пайыз ұғымы арқылы бөлшекті пайызға және пайызды бөлшекке айналдырады	1	ондық бөлшекті және жай бөлшекті пайыз түрінде жазады;	1
		ондық бөлшекті жай бөлшек және пайыз түрінде жазады;	1
		пайызды жай бөлшек және ондық бөлшек түрінде жазады;	1
		жай бөлшекті ондық бөлшек және пайыз түрінде жазады;	1
Берілген санның пайызын табады және берілген пайызы бойынша санды табады	2	санды өрнекті құрастырады;	1
		санның пайызын табады;	1
	3	санды өрнекті құрастырады;	1
		берілген пайызы бойынша санды табады;	1
Пайызға байланысты мәтін есептерді шығарады	4	санды өрнек құрастырады;	1
		санның процентін табады;	1
		табылған сан бойынша пайыздың санын анықтайды;	1
		есептің жауабын жазады.	1
Жалпы балл			12

**«Пайыз» бөлімі бойынша жиынтық бағалаудың
нәтижесіне қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға арналған рубрикалар**

Білім алушының аты-жөні _____

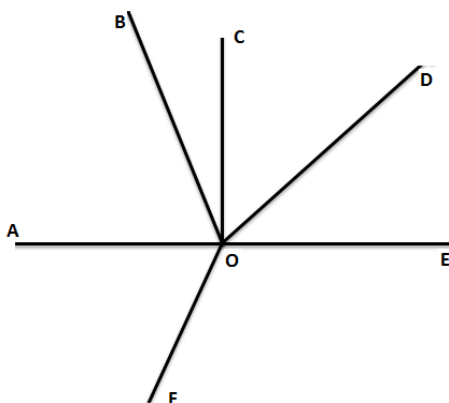
Бағалау критерийлері	Оқу жетістіктерінің деңгейлері		
	төмен	орта	жоғары
Пайыз ұғымы арқылы бөлшекті пайызға және пайызды бөлшекке айналдырады	Пайыз ұғымы арқылы бөлшекті пайызға және пайызды бөлшекке айналдыруға қиналады. <input type="checkbox"/>	Бөлшекті пайызға / пайызды бөлшекке айналдырғанда қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Пайыз ұғымы арқылы бөлшекті пайызға және пайызды бөлшекке дұрыс айналдырады. <input type="checkbox"/>
Берілген санның пайызын табады және берілген пайызы бойынша санды табады	Берілген санның пайызын табуға және берілген пайызы бойынша санды табуға қиналады. <input type="checkbox"/>	Берілген санның пайызын тапқанда / берілген пайызы бойынша санды тапқанда қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Берілген санның пайызын және берілген пайызы бойынша санды дұрыс табады, толық шешімін көрсетеді. <input type="checkbox"/>
Пайызға байланысты мәтін есептерді шығарады	Пайызға байланысты мәтін есептерді шығару барысында қиналады. <input type="checkbox"/>	Есеп шарты бойынша санды өрнек құрастырады, есептеуде қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Пайызға байланысты мәтін есептерді шығарады, толық шешімін көрсетеді. <input type="checkbox"/>

«Бұрыштар. Көпбұрыштар» бөлімі бойынша жиынтық бағалау

Тақырып	Бұрыш Көпбұрыш
Оқу мақсаты	5.3.1.5 бұрыштардың түрлерін ажырату (сүйір, тік, доғал, жазыңқы, толық) 5.3.3.2 градусық өлшемі берілген бұрышты транспортир көмегімен салу 5.3.3.3 бұрыштың градусық өлшемін табуға, бұрыштарды салыстыруға берілген есептерді шығару
Бағалау критерийі	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none"> • Сүрет бойынша бұрыштардың түрлерін анықтайды • Градусық шамасы берілген бұрышты транспортир көмегімен салады • Белгісіз бұрыштың градусық өлшемін табуға берілген есептер шығарады
Ойлау дағдыларының деңгейлері	Қолдану Жоғары деңгей дағдылары
Орындау уақыты	20 минут

Тапсырма

1. Сызбаны колданып, әр бұрыштың түріне бір мысал келтіріңіз.

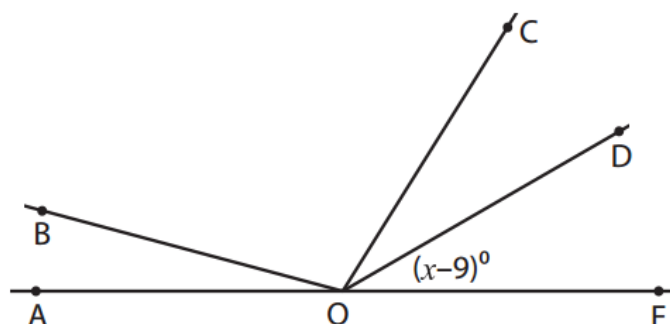


Бұрыштың түрі	Бұрыш
Сүйір бұрыш	_____
Доғал бұрыш	_____
Тік бұрыш	_____
Жазыңқы бұрыш	_____
Толық бұрыш	_____

2. Транспортирдің көмегімен берілген бұрыштарды салыңыз.

- a) 28°
- b) 121°

3. X айнымалының мәнін және белгісіз бұрышының градусық өлшемін табыңыз.



$$\begin{aligned} \angle AOB &= 15^{\circ} \\ \angle BOD &= 135^{\circ} \\ \angle COD &= 28^{\circ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x &= \underline{\hspace{2cm}} \\ \angle DOE &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

Бағалау критерийі	№	Дескриптор	Балл
		<i>Білім алушы</i>	
Сурет бойынша бұрыштардың түрлерін анықтайды	1	сүйір бұрышты анықтайды;	1
		доғал бұрышты анықтайды;	1
		тік бұрышты анықтайды;	1
		жазыңқы бұрышты анықтайды;	1
		толық бұрышты анықтайды;	1
Градустық шамасы берілген бұрышты транспортир көмегімен салады	2	сүйір бұрышты салады;	1
		доғал бұрышты салады;	1
Белгісіз бұрыштың градусық өлшемін табуға берілген есептер шығарады	3	алгебралық өрнекті құрастырады;	1
		айнымалының мәнін табады;	1
		бұрыштың шамасын табады;	1
Жалпы балл			10

«Бұрыштар. Көпбұрыштар» бөлімі бойынша
жиынтық бағалаудың нәтижесіне қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға арналған рубрикалар

Білім алушының аты-жөні _____

Бағалау критерийлері	Оқу жетістіктерінің деңгейлері		
	төмен	орта	жоғары
Сурет бойынша бұрыштардың түрлерін анықтайды	Сурет бойынша бұрыштардың түрлерін ажыратуға қиналады. <input type="checkbox"/>	Сурет бойынша сүйір / тік / доғал / жазыңқы / толық бұрыштарды анықтауда қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Сурет бойынша бұрыштардың түрлерін дұрыс ажыратады. <input type="checkbox"/>
Градустық шамасы берілген бұрышты транспортир көмегімен салады	Градустық өлшемі берілген бұрышты транспортир көмегімен салуға қиналады. <input type="checkbox"/>	Градустық өлшемі берілген сүйір / доғал бұрышты транспортир көмегімен салғанда қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Градустық өлшемі берілген бұрыштарды транспортир көмегімен дұрыс салады. <input type="checkbox"/>
Белгісіз бұрыштың градустық өлшемін табуға берілген есептер шығарады	Алгебралық өрнекті құрастырғанда қателер жібереді, сондықтан есепті шығаруға қиналады. <input type="checkbox"/>	Берілген ақпаратты қолданып, теңдеуді құрастырады, теңдеуді шығарғанда / бұрыштың шамасын тапқанда қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Берілген ақпаратты қолданып, теңдеуді құрастырады, теңдеуді дұрыс шығарады, бұрыштың шамасын табады. <input type="checkbox"/>

«Диаграмма» және «Кеңістік фигураларының жазбалары» бөлімдері бойынша жиынтық бағалау

Тақырып	Шеңбер. Дөңгелек. Дөңгелек сектор Диаграмма Статистикалық деректерді көрсету тәсілдері Фигураларды қиюға берілген есептер. Фигураларды құрастыруға берілген есептер
Оқу мақсаты	5.3.1.2 шеңбер, дөңгелек және олардың элементтері (центр, радиус, диаметр) ұғымдарын меңгеру 5.4.3.2 дөңгелек, сызықтық және бағанды диаграммалар салу 5.3.2.1 фигураларды қию және құрастыру арқылы есептер шығару
Бағалау критерийі	<i>Білім алушы</i> <ul style="list-style-type: none"> • Шеңбер, дөңгелек және олардың элементтерін анықтайды • Дөңгелек / сызықтық / бағанды диаграммалар салады • Фигураларды құрастыру / қию арқылы есептер шығарады
Ойлау дағдыларының деңгейлері	Қолдану Жоғары деңгей дағдылары
Орындау уақыты	20 минут

Тапсырма

1. Сызба бойынша шеңбер элементтерінің атауларын анықтап, кестені толтырыңыз.

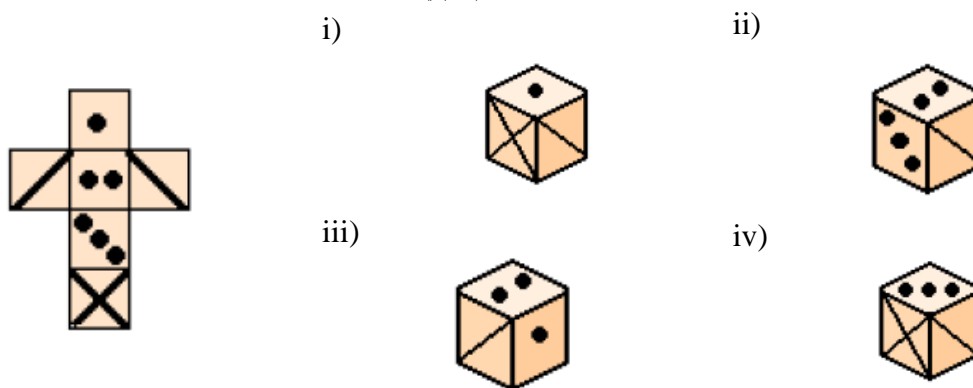
Атауы	Белгіленуі	Сызба
	YP	
	QR	
	P	

2. Кестедегі мәліметтерді пайдаланып, дөңгелек диаграмма салыңыз:

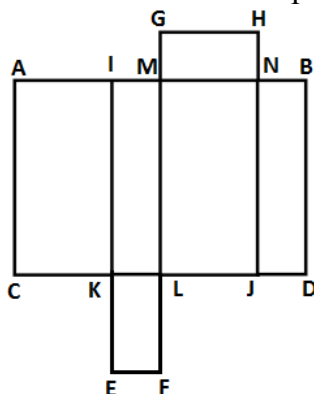
Әлем мұхиттарының аудандары (млн. шаршы км. есебімен)	
Тынық	180
Атлант	92
Үнді	75
Солтүстік Мұзды	13

3.

а) Берілген жазбаға сәйкес текшені таңдаңыз.



б) Фигураны жинаған кезде Е нүктесімен беттесетін нүктелерді көрсетіңіз.



Бағалау критерийлері	№	Дескриптор	Балл
		<i>Білім алушы</i>	
Шеңбер, дөңгелек және олардың элементтері анықтайды	1	шеңбердің радиусын анықтайды;	1
		шеңбердің центрін анықтайды;	1
		шеңбердің диаметрін анықтайды;	1
Дөңгелек / сызықтық / бағанды диаграммалар салады	2	сандарды градусқа айналдырады;	1
		дөңгелек диаграмма салады;	1
		әрбір секторға сәйкес мұхит атауларын жазады;	1
Фигураларды құрастыру / кио арқылы есептер шығарады	3	берілген жазбаға сәйкес текшені көрсетеді;	1
		Е нүктесімен беттесетін нүктелерді көрсетеді.	1
Жалпы балл			8

«Диagramма» және «Кеңістік фигураларының жазбалары» бөлімдері бойынша жиынтық бағалаудың нәтижесіне қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға арналған рубрикалар

Білім алушының аты-жөні _____

Бағалау критерийлері	Оқу жетістіктерінің деңгейлері			жоғары
	төмен	орта		
Шеңбер, дөңгелек және олардың элементтерін анықтайды	Шеңбердің элементтерін анықтауға қиналады. <input type="checkbox"/>	Шеңбердің центрін / радиусын / диаметрін анықтауда қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Сызба бойынша шеңбердің элементтерін дұрыс анықтайды. <input type="checkbox"/>	
Дөңгелек / сызықтық / бағанды диаграммалар салады	Дөңгелек диаграмманы салуға қиналады. <input type="checkbox"/>	Дөңгелек диаграмманы әрбір сектордың градусық өлшемін анықтамай, жуықтап салады / диаграмманы дұрыс салады, белгілеуінен қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Берілген мәліметтер бойынша дөңгелек диаграмманы дұрыс салады. <input type="checkbox"/>	
Фигураларды кұрастыру / кино арқылы есептер шығарады	Берілген жазбаға сәйкес фигураны табуға, сәйкесетін нүктелерді анықтауға қиналады. <input type="checkbox"/>	Берілген жазбаға сәйкес фигураны / берілген нүктесімен сәйкесетін нүктелерді анықтауда қателіктер жібереді. <input type="checkbox"/>	Берілген жазбаға сәйкес фигураны, сәйкесетін нүктелерді дұрыс анықтайды. <input type="checkbox"/>	

Теруге 25.07.2017. берілді. Басуға 27.07.2017. қол қойылды.
Пішімі 60x84/8. Кеңсе қағаз 80 гр/м2. Сандық басылыс.
Шартты б. т.3,57. Таралымы 18 дана. Тапсырыс № 1574
«Педагогикалық шеберлік орталығы» ЖМ типографиясында басылды.
010000, Астана қ., №31 көше, 37а үй.
e-mail: info@cpm.kz.