**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 оқушылардыңң 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.

2

**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

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

бағалау 31

3

**1-ТОҚСАН БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР «Натурал сандар және нөл саны» бөлімі бойынша жиынтық бағалау**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тақырып** | Арифметикалықамалдардыңқасиеттері.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** | *Білім алушы* | |  |  |

* Қосу мен көбейту амалдарының қасиеттерін қолданып, санды өрнектің мәнін табады
* Теңдеуді шешеді
* Натурал сандарға арифметикалық амалдар қолданып, мәтін есепті шығарады

**Ойлау дағдыларының** Білу және түсіну

**деңгейлері** Қолдану

**Орындау уақыты** 15 минут

**Тапсырмалар**

1. Өрнектің мәнін тиімді әдіспен табыңыз:
   1. 5084  24  976 5084
   2. 594 847  6 153
2. Теңдеуді шешіңіз және тексеруді орындаңыз:

24  (78  *m*)  36

1. Есепті шешіңіз:

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

4

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

5

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

**Білім алушының аты-жөні\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бағалау критерийлері** | | | |  |  |  |  |  | **Оқу жетістіктерінің деңгейлері** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **төмен** |  |  | **орта** |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |
|  |  |  |  | Өрнектің | мәнін | | есептегенде | | Амалдардың орындау тәртібін |  |
|  |  |  |  | қосу мен | көбейту | | қасиеттерін | | анықтау үшін көбейтудің қосуға |  |
| Қосу | мен | | көбейту | қолданғанда | | қиналады немесе | | | қатысты үлестірімділік / қосудың |  |
| амалдарының қасиеттерін | | | | көбейтудің |  | қосуға | | қатысты | ауыстырылымдық қасиетін |  |
| қолданып, | | санды өрнектің | | үлестірімділік | | |  | қасиетін | қолдануда / есептеу барысында |  |
| мәнін табады | | |  | пайдаланбай, | | санды | | өрнектің | қателіктер жібереді |  |
|  |  |  |  | мәнін табады | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | | | |  |  |
|  |  |  |  | Теңдеуді шешу барысында | | | | | Теңдеуді шешу үшін арифметикалық |  |
|  |  |  |  | арифметикалық амалдардың | | | | | амалдардың белгісіз компоненттерін |  |
| Теңдеуді шешеді | | |  | белгісіз компоненттерін табу | | | | | табу ережесін қолданады, бірақ |  |
|  | ережесін қолдануға қиналады | | | | | есептеуде қателіктер жібереді / |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | тексеруді орындамайды |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| Натурал |  |  | сандарға | Мәтін | есепті | |  | шығаруға | Есептің шарты бойынша қысқаша |  |
|  |  | қиналады |  |  |  |  | берілгенін жазады, санды өрнек |  |
| арифметикалық | | | амалдар |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | құрастырады, арифметикалық |  |
| қолданып, | | мәтін есепті | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | амалдарды орындау барысында |  |
| шығарады | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | қателіктер жібереді |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **«Натурал сандардың бөлінгіштігі» бөлімі бойынша** | | | |  |  |
|  | **жиынтық бағалау** | |  |  |  |
| **Тақырып** | Натуралсандардыңбөлгіштеріменеселіктері | | | | |
|  | 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** | 5.1.1.5натуралсанныңбөлгішіменеселігі | | | | |
|  | 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
  + Амалдардыорындамай-ақ, қосындының / көбейтіндінің берілген санға бөлінгіштігін анықтайды
    - Сандардың ЕҮОБ және ЕКОЕ табады

**Ойлау дағдыларының** Білу және түсіну

**деңгейлері** Жоғары деңгей дағдылары

**Орындау уақыты** 20 минут

**Тапсырмалар**

* 1. 5, 21, 25, 42, 80 сандарынан:

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

7

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

8

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

**Білім алушының аты-жөні \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бағалау критерийлері** | |  |  |  | **Оқу жетістіктерінің деңгейлері** | | | | | | |  |
|  |  |  | **төмен** |  |  |  | **орта** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  | |  | |  |  |  |
| Натурал санның бөлгіштері | | Натурал санның бөлгіштері мен | | | Натурал | санның | | бөлгіштерін | | | |  |
| еселіктерін | | анықтағанда | еселіктерін |  | анықтағанда | | қателікт | | |  |
| мен еселіктерін анықтайды | | қиналады | |  | жібереді |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Есептеуде және есеп | | Шарты | бойынша | санды өрнек | Шарты бойынша санды өрнек | | | |  |  |  |  |
| шығарғанда сандардың | | құруда және бөлінгіштік белгіні | | | құрастыруда/бөлінгіштік белгіні | | | | | | |  |
| бөлінгіштік белгілерін | | қолдануға қиналады | | | қолдануда қателіктер жібереді | | | | | | |  |
| қолданады |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Амалдарды орындамай-ақ, | | Қосындының, | | көбейтіндінің | Амалдарды орындамай, қосындының | | | | | | |  |
| қосындының | / | берілген | санға | бөлінгіштігін | көбейтіндінің | | берілген | | сан | | |  |
| көбейтіндінің берілген | | амалдарды орындамай анықтауға | | | бөлінгіштігін анықтайды | | | |  |  |  |  |
| санғабөлінгіштігін | | қиналады | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| анықтайды |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сандардың | ЕҮОБ және | Екі және үш санның ЕҮОБ және | | | Екі және үш санның | | | тек қана ЕҮО | | | |  |
| ЕКОЕ табады |  | ЕКОЕ табу барысында қиналады | | | немесе тек қана ЕКОЕ табады / Е | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | санның ЕҮОБ және ЕКОЕ табады, бір | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | үш саннын ЕҮОБ немесе ЕКОЕ табу | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | қателіктер жібереді | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

9

**«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** *Білім алушы*

 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** Білу және түсіну

**деңгейлері** Қолдану

**Орындау уақыты** 20 минут

**Тапсырмалар**

1. 143 ; 569 ; 319; 2323 ; 8433 ; 5225 ; 1919 бөлшектердің ішінен бұрыс бөлшектерді таңдап жазыңыз.
2. Аралас сан түрінде жазыңыз.
   1. Жаяу адам 3 сағатта 20 км жол жүреді. Жаяу адамның жылдамдығы сағатына неше километр?
   2. Тік төртбұрыштың ауданы 36 см2. 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) | 18 |  | *m* | ; | 2) | 18 |  | *n* | ; |  | 3) | 18 | |  |  | 9 | | ; | |  | 4) | | 18 | |  | 36 | | |  |
| 10 | | 5 | |  | 10 | |  | 40 |  |  | 10 | | |  |  | *p* | | |  |  |  | 10 | | |  | *k* | | |  |
| 4. Координаталық сәуледе | | | | | | | | | | 1 |  | | 1 | |  |  | 2 | |  | 6 |  | 5 | |  |  |  | 5 |  | бөлшектерді кескіндеңіз. Қандай |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | | | ; 1 6 | | | | ; | 3 | | | ; | 6 | ; | 6 ; | | |  | 3 | |  |  |

ұзындықпен бірлік кесіндіні алған ыңғайлы?

10

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

11

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

**Білім алушының аты-жөні \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

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

12

**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 косу 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** *Білім алушы*

 Бөлшек сандарды қосу және азайтуды орындайды

 Бөлшек сандарды көбейту және бөлуді орындайды

 Берілген сандарға кері сандарды табады

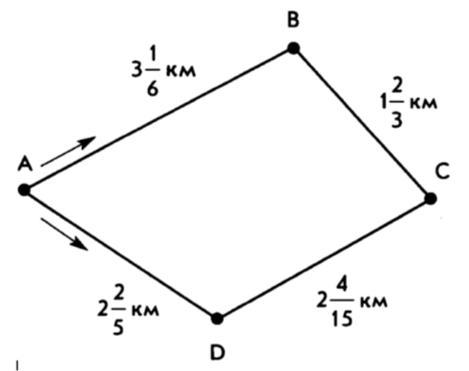
**Ойлау дағдыларының** Қолдану

**деңгейлері**

**Орындау уақыты** 20 минут

**Тапсырма**

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



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 44  | | | 1 | |  |  |  |  | 2 | | 1 | | : 3 | | 1 | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  | Есептеңіз: | | | | |  |  |  |  | 33 | |  | : | |  |  | 3 | | | 2 | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 : | |  | 1 |  | 15 : | | | | | 5 | | 3 | | 1 | | 1 | | 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 8 | |  | | 5 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 | | |  |  |  |  |  |
| 3. |  | 5 | ; | 51 | | ; | 1 | ; |  | *a* | | ; |  | 1 | | | | ; |  | *k* | | сандарына кері сандарды жазыңыз. | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | | 37 |  | 3 |  | *b* | |  |  |  | *p* | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

13

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

14

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

**Білім алушының аты-жөні \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бағалау критерийлері** |  |  |  |  | **Оқу жетістіктерінің деңгейлері** | | |  |
|  |  | **төмен** | |  | **орта** |  |  |  |
|  |  | | | |  |  | |  |
| Бөлшек сандарды қосу | Бөлшек сандарды қосу, азайту | | | | Бөлшек сандарды қосу / | азайту барысында | |  |
| барысында қиналады | | |  | қателіктер жібереді |  |  |  |
| және азайтуды |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| орындайды |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Бөлшек сандарды | Жай | бөлшекті | аралас | санға | Бөлшек сандарды көбейту / | | бөлуде |  |
| көбейтуге, бөлуге қиналады | | | | қысқартуды орындауда қателіктер жібереді | | |  |
| көбейту және бөлуді |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| теңдеу шешу |  |  |  |  |  |  |  |  |
| барысында қолданады |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  | | |  |
|  | Сандарға, әріпті | | өрнектерге | | Дұрыс бөлшек / бұрыс бөлшек / әріпті өрнек | | |  |
| Берілген сандарға кері | кері | сандарды, | | әріпті | үшін кері өрнектерді | табу | барысында |  |
| өрнектерді | | анықтағанда | | қателіктер жібереді |  |  |  |
| сандарды табады |  |  |  |
| қиналады | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

15

**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** *Білім алушы*

 Санның бөлігін табуға арналған есепті шығарады

 Бөлігі бойынша санды табуға арналған есепті

шығарады

 Жай бөлшектерге арифметикалық амалдар

қолданып, мәтін есептерді шығарады

**Ойлау дағдыларының** Қолдану

**деңгейлері** Жоғары деңгей дағдылары

**Орындау уақыты** 20-25 минут

**Тапсырма**

1. Фабрика 4300 етік тікті. Оның 52 -сі былғары теріден тігілген. Былғары теріден тігілген етіктер саны қанша?
2. Жер экваторының ұзындығы жуық шамамен 40000 км, ал диаметрі экватордың 8 45

бөлігін құрайды. Жердің диаметрі жуық шамамен неге тең?

* 1. Арман 234 бет оқыды, ол кітаптің 259 -ін құрайды. Осы кітапта неше бет бар**?**
  2. Саяжай кентінде *b* үй бар, оның 56 -і екі қабатты үйлер. Егер екі қабатты үйлер саны 45 болса, онда саяжайда неше үй бар?

1. Шебер барлық жұмысты 3 сағатта, ал оның шәкірті 6 сағатта орындайды.
   * 1. Әрқайсысы 1 сағатта жұмыстың қандай бөлігін орындайды?
     2. Олар бірлесіп 1 сағатта жұмыстың қандай бөлігін орындайды?
     3. Жұмыс өнімділіктері бір қалыпты болғанда, барлық жұмысты қанша уақытта орындайды?

16

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

17

**«Мәтін есептер» бөлімі бойынша**

**жиынтық бағалаудың нәтижесіне қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға ар**

**Білім алушының аты-жөні\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

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

18

**«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

5.1.2.27ондық 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** *Білім алушы*

 Ондық бөлшектерді қосады және азайтады

 Есеп шығару барысында ондық бөлшектерді

көбейтеді және бөледі

 Бөлшектерге арифметикалық амалдар қолданып,

мәтін есепті шығарады

**Ойлау дағдыларының** Қолдану

**деңгейлері** Жоғары деңгей дағдылары

**Орындау уақыты** 20 минут

**Тапсырма**

1. Есептеңіз:

25,759 12,3121 7,918  17,33 13,22 1,42

1. Футбол қақпаларының биіктігі 24400 мм. Бұл неше сантиметр, дециметр және метр болады?
2. 0,49 бен 0,53 сандарының қосындысын 2,5 есе азайтыңыз.
3. 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.

19

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

20

**«Ондық бөлшектер және оларға амалдар қолдану» бөлімі бойынш жиынтық бағалаудың нәтижесіне қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға ар**

**Білім алушының аты-жөні \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Бағалау критерийлері** |  | **Оқу жетістіктерінің деңгейлері** | |
|  | **төмен** | **орта** | |
|  |  |  |  |
| Ондық бөлшектерді | Ондық бөлшектерді қосуда және | Амалдар орындау ретін анықтайды, | |
| қосады және азайтады | азайтуда қиналады. | ондық бөлшектерді қосқанда / | |
|  |  | азайтқанда қателіктер жібереді. | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Есептер шығару | Ондық бөлшектерді көбейту | Ондық бөлшектерді 10 / 100 / 1000 бөлу | |
| барысында ондық | және бөлу ережелерін | ережелерін қолдану барысында / ондық | |
| бөлшектерді көбейтеді | қолданғанда қиналады. | бөлшекті ондық бөлшекке көбейткенде | |
| және бөледі |  | немесе бөлгенде қателіктер жібереді. | |
|  |  |  |  |
| Бөлшектерге | Бөлшектерге арифметикалық | Ондық бөлшектерді көбейткенде / | |
| арифметикалық амалдар | амалдар қолданып, мәтін есепті | салыстырғанда / есептеу кезінде | |
| қолданып, мәтін есепті | шығаруда қиналады. | қателіктер жібереді. | |
| шығарады |  |  |  |
|  |  |  |  |

21

**«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 ⊂, ∪, ∩, ∅, ∈, ∉

символдарын қолдану;

5.4.1.2 жиындардың қиылысуы және бірігуі

анықтамаларын білу

5.4.1.3 берілген жиындардың қиылысуы мен бірігуін табу,

нәтижесін  символдарын қолданып жазу

5.5.1.7 Эйлер-Венн диаграммасын қолданып, есептер шығару

**Бағалау критерийлері** *Білім алушы*

* Берілген жиындардың қиылысуын және бірігуін табады
* Есептер шығару барысында Эйлер-Венн диаграммасын қолданады

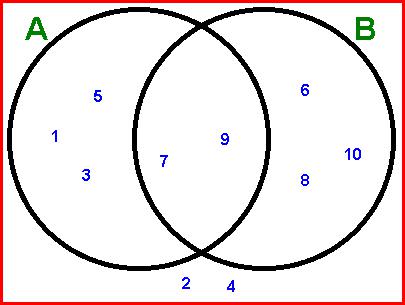
**Ойлау дағдыларының** Қолдану

**деңгейлері** Жоғары деңгей дағдылары

**Орындау уақыты** 20 минут

**Тапсырма**

1. *A* 1; 3; 5; 7; 9жəне *B* 6; 7; 8; 9; 10жиындары берілген.
2. *А* және *В* жиындарының қиылысуын табыңыз;
3. *А* және *В* жиындарының бірігуін табыңыз;
4. суретте көрсетілген жұп сандар қандай жиынға тиісті?



1. 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?

22

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

23

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

**Білім алушының аты-жөні \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Бағалау критерийлері** |  | **Оқу жетістіктерінің деңгейлері** |
|  |  |  |
|  | **төмен** | **орта** |
|  |  |  |
| Берілген жиындардың | 2 жиынның қиылысуы мен | Берілген жиындардың қиылысуын / |
| қиылысуын және бірігуін | бірігуін табуға қиналады. | бірігуін табу / санның жиынға тиісті |
| табады |  | немесе тиісті емес екенін анықтау |
|  |  | кезінде қателіктер жібереді. |
|  |  |  |
| Эйлер-Венн диаграммасын | Эйлер-Венн диаграммасын | Эйлер-Венн диаграммасын |
| қолданып, есептер шығарады | салуда және есептер шығаруда | құрайды, осы диаграмма бойынша |
|  | қиналады. | санды өрнек құрастырады, бірақ |
|  |  | есептеуде қателіктер жібереді. |
|  |  |  |

24

**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** | | | | | |  | *Білім алушы* | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  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** | | | | | | Қолдану | | | |  |  |
| **деңгейлері** | | | | | | Жоғары деңгей дағдылары | | | |  |  |
| **Орындау уақыты** | | | | | | 25 минут | | | |  |  |
| **Тапсырма** | | | | | |  |  |  |  |  |  |
| **1.** Кестені толтырыңыз | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  | **Жай бөлшек** | | | | | |  | **Ондық бөлшек** |  | **Пайыз** |  |
|  | 1 | | |  |  |  |  | 0,5 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 0,03 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 44% |  |
|  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 13 | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 20 | | | |  |  |  |  |  |  |  |

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

25

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

26

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

**Білім алушының аты-жөні \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

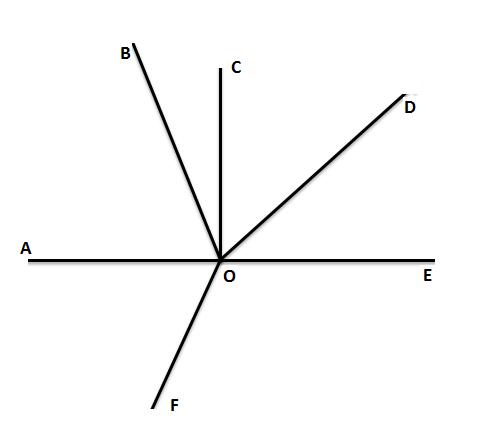
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Бағалау критерийлері** |  | **Оқу жетістіктерінің деңгейлері** |  |
|  | **төмен** | **орта** |  |
|  |  |  |  |
|  | Пайыз ұғымы арқылы бөлшекті | Бөлшекті пайызға / пайызды |  |
| Пайыз ұғымы арқылы | пайызға және пайызды бөлшекке | бөлшекке айналдырғанда қателіктер |  |
| бөлшекті пайызға және | айналдыруға қиналады. | жібереді. |  |
| пайызды бөлшекке |  |  |  |
| айналдырады |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Берілген санның пайызын табуға | Берілген санның пайызын тапқанда |  |
| Берілген санның пайызын | және берілген пайызы бойынша | / берілген пайызы бойынша санды |  |
| табады және берілген | санды табуға қиналады. | тапқанда қателіктер жібереді. |  |
| пайызы бойынша санды |  |  |  |
| табады |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Пайызға байланысты мәтін | Есеп шарты бойынша санды өрнек |  |
| Пайызға байланысты мәтін | есептерді шығару барысында | құрастырады, есептеуде қателіктер |  |
| қиналады. | жібереді. |  |
| есептерді шығарады |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |

27

**«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 градустық өлшемі берілген бұрышты транспортир | |
|  | көмегімен салу | |
|  | 5.3.3.3 бұрыштың градустық өлшемін табуға, | |
|  | бұрыштарды салыстыруға берілген есептерді шығару | |
| **Бағалау критерийі** | *Білім алушы* | |
|  |  | Сүрет бойынша бұрыштардың түрлерін |
|  |  | анықтайды |
|  |  | Градустық шамасы берілген бұрышты |
|  |  | транспортир көмегімен салады |
|  |  | Белгісіз бұрыштың градустық өлшемін табуға |
|  |  | берілген есептер шығарады |
| **Ойлау дағдыларының** | Қолдану | |
| **деңгейлері** | Жоғары деңгей дағдылары | |
| **Орындау уақыты** | 20 минут | |
| **Тапсырма** |  |  |

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



**Бұрыштың түрі** **Бұрыш**

Сүйір бұрыш \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Доғал бұрыш \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

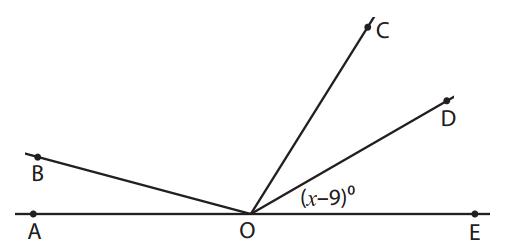
Тік бұрыш \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Жазыңқы бұрыш \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Толық бұрыш \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

28

1. Транспортирдің көмегімен берілген бұрыштарды салыңыз.
   1. 280
   2. 1210
2. X айнымалының мәнін және белгісіз бұрышының градустық өлшемін табыңыз.



AOB=150 *x*=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

BOD=1350 DOE=\_\_\_\_\_\_\_\_\_

COD=280

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

29

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

**Білім алушының аты-жөні\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

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

30

**«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** *Білім алушы*

 Шеңбер, дөңгелек және олардың элементтерін

анықтайды

 Дөңгелек / сызықтық / бағанды диаграммалар

салады

 Фигураларды құрастыру / қию арқылы есептер

шығарады

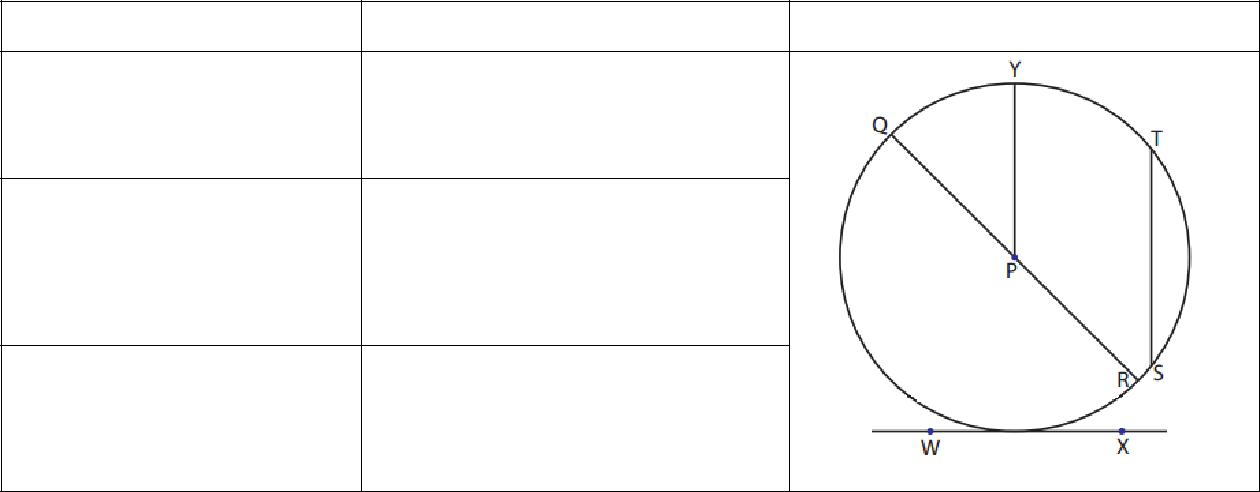
**Ойлау дағдыларының** Қолдану

**деңгейлері** Жоғары деңгей дағдылары

**Орындау уақыты** 20 минут

**Тапсырма**

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



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атауы | Белгіленуі | Сызба |

YP

QR

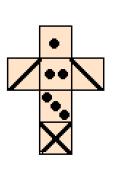
P

31

1. Кеcтедегі мәліметтерді пайдаланып, дөңгелек диаграмма салыңыз:

Әлем мұхиттарының аудандары (млн.шаршы км. есебімен)

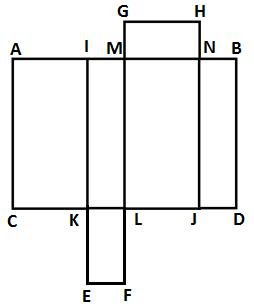
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Тынық |  | 180 |
|  | Атлант |  | 92 |
|  | Үнді |  | 75 |
|  | Солтүстік Мұзды |  | 13 |
| 3. |  |  |  |
| a) Берілген жазбаға сәйкес текшені таңдаңыз. | | |  |
|  | i) | | ii) |



iii) iv)



1. Фигураны жинаған кезде Е нүктесімен беттесетін нүктелерді көрсетіңіз.



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

32

**«Диаграмма» және «Кеңістік фигураларының жазбалары» бөлімдері бойынша жиынты қатысты ата-аналарға ақпарат ұсынуға арналған рубрикалар**

**Білім алушының аты-жөні \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бағалау критерийлері** |  |  |  | **Оқу жетістіктерінің деңгейлері** | | | | |  |
|  | **төмен** | | | **орта** | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Шеңбер, дөңгелек және | Шеңбердің элементтерін | | | Шеңбердің центрін / радиусын / | | | | |  |
| анықтауға қиналады. | | | диаментрін анықтауда қателіктер | | | | |  |
| олардың элементтерін |  |
|  |  |  | жібереді. | | | | |  |
| анықтайды |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Дөңгелек диаграмманы салуға | | | Дөңгелек диаграмманы әрбір | | | | |  |
| Дөңгелек / сызықтық / | қиналады. | | | сектордың градустық өлшемін | | | | |  |
|  |  |  | анықтамай, жуықтап салады / | | | | |  |
| бағанды диаграммалар |  |  |  |  |
|  |  |  | диаграмманы дұрыс салады, | | | | |  |
| салады |  |  |  |  |
|  |  |  | белгілеуінен қателіктер жібереді. | | | | |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Берілген жазбаға сәйкес фигураны | | | Берілген жазбаға сәйкес фигураны / | | | | |  |
| Фигураларды құрастыру / | табуға, сәйкесетін нүктелерді | | | берілген нүктесімен сәйкесетін | | | | |  |
| анықтауға қиналады. | | | нүктелерді анықтауда қателіктер | | | | |  |
| қию арқылы есептер |  |
|  |  |  | жібереді. | | | | |  |
| шығарады |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

33

Теруге 25.07.2017. берілді. Басуға 27.07.2017. қол қойылды. Пішімі 60х84/8. 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.