

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

**ОРЫС ТІЛІ және ГЕОМЕТРИЯ**  
пәндерінен  
қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

**ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ**

**1156-нұсқа**

Аты-жөні \_\_\_\_\_

Қала (облыс) \_\_\_\_\_

Аудан \_\_\_\_\_

Мектеп \_\_\_\_\_ Сынып \_\_\_\_\_

Оқушының қолы \_\_\_\_\_

2020 жыл



## НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

1. Бұл кітапшада **ОРЫС ТІЛІ және ГЕОМЕТРИЯ** пәндерінен тест нұсқалары берілген.
2. Тест сынағына берілетін уақыт 160 минут (2 сағ. 40 мин).
3. **ОРЫС ТІЛІ** пәнінен «Тыңдалым» бөліміне арналған 2 мәтін, «Лексика-грамматикалық» бөлімге арналған 20 тест тапсырмасы, «Оқылым» бөліміне арналған 2 мәтін беріледі. Әр мәтінге 5 тест тапсырмасы ұсынылады. Тапсырмада берілген 5 жауаптың біреуі ғана дұрыс.
4. Таңдау пәні бойынша 40 тест тапсырмасы ұсынылады. Оның ішінде 20 тест тапсырмасы бір дұрыс жауаппен және 20 тест тапсырмасы бір немесе бірнеше дұрыс жауаппен беріледі.
5. Емтихан барысында біріншіден **ОРЫС ТІЛІ** пәнінен тест тапсырмаларын орындау қажет, содан соң **ГЕОМЕТРИЯ** пәні бойынша тест тапсырмалары орындалады.
6. Есептеу жұмыстары үшін кітапшаның бос орындарын пайдалануға болады.
7. Тест аяқталған соң кітапшаны кезекшіге өткізу қажет.
8. **Тестілеу кезінде:**
  - сыныптан рұқсатсыз шығуға;
  - орын ауыстыруға;
  - кітапшаны ауыстыруға, тест тапсырмаларын көшіруге;
  - тест мазмұнын және дұрыс жауаптар кілттерін табатын мәліметті пайдалануға;
  - ақпараттық мәліметтерді, электронды жазба кітапшаларын, ұялы телефондар, калькуляторды және т.б. байланыс құралдарын пайдалануға**қатаң тыйым салынады.**

## ОРЫС ТІЛІ

### Тыңдалым

**Нұсқау:** «Мәтінді мұқият тыңдап, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».

1. Высота «Поющего бархана»
  - A) 160 м
  - B) 150 м
  - C) 100 м
  - D) 112 м
  - E) 120 м
2. Длина «Поющего бархана» достигает
  - A) 6 км
  - B) 1 км
  - C) 3 км
  - D) 5 км
  - E) 10 км
3. Максимальный уровень звука бархана, согласно тексту
  - A) слабый шорох
  - B) приглушенное рычание
  - C) протяжный свист
  - D) пронзительный крик
  - E) оглушительный грохот
4. Громкость звука зависит от
  - A) влажности песка
  - B) качества песка
  - C) волшебства песка
  - D) количества песка
  - E) разновидности песка
5. По легенде Всевышний в наказание отобрал у злого духа
  - A) скатерть-самобранку
  - B) возможность быстро перемещаться
  - C) способность исчезать
  - D) сапоги-скороходы
  - E) способность громко говорить

**Нұсқау:** «Мәтінді мұқият тыңдап, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».

6. Ворона развернулась над героем с целью
  - A) напасть на человека с другой стороны
  - B) отвлечь внимание человека от стола
  - C) схватить хлеб, который лежал на столе
  - D) понаблюдать за действиями человека
  - E) убедиться, что больше ничего на столе нет
7. В тексте описан случай
  - A) на охоте
  - B) в походе
  - C) на рыбалке
  - D) дома
  - E) в гостях
8. Герой текста задремал днем после
  - A) сытного завтрака
  - B) встречи с вороной
  - C) короткой прогулки
  - D) бессонной ночи
  - E) интересной истории
9. Действие происходит в
  - A) конце мая
  - B) начале мая
  - C) середине мая
  - D) начале июня
  - E) середине марта
10. Добычей вороны стал
  - A) ломоть хлеба
  - B) кусок сахара
  - C) пойманный окунь
  - D) блестящая луковица
  - E) плавленый сырок

**Лексико-грамматикалық бөлім**

**Нұсқау:** «Сізге берілген бес жауап нұсқасындағы бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі».

1. Звонкий согласный звук
  - A) [н]
  - B) [ф]
  - C) [п]
  - D) [ч']
  - E) [с]
2. Значение слова **лани́ты**
  - A) напёрсток
  - B) губы
  - C) платье
  - D) перстень
  - E) щёки
3. Слово с пропущенной **а**
  - A) об...яние
  - B) ...тросток
  - C) ар...мат
  - D) як...рь
  - E) с...бака
4. Строка, в которой все глаголы второго спряжения
  - A) выделять, собирать, мыть
  - B) смотреть, терпеть, обидеть
  - C) приготавливать, рассказывать, стучать
  - D) сказать, гладить, лепить
  - E) понимать, исключать, шипеть
5. Наричательное существительное
  - A) Сергеев
  - B) Иванов
  - C) Учитель
  - D) Петров
  - E) Никитин
6. Существительное общего рода
  - A) петух
  - B) почка
  - C) паровоз
  - D) плакса
  - E) потоп

7. Глагол несовершенного вида
  - А) мечтать
  - В) запеть
  - С) купить
  - Д) построить
  - Е) добежать
8. Назывное предложение
  - А) Лейся, песня звонкая!
  - В) Люблю спать на чердаках.
  - С) Не упади в реку!
  - Д) Моста не было.
  - Е) Вот и фонтан!
9. Тип односоставного предложения: *От добра добра не ищут.*
  - А) неопределенно-личное
  - В) обобщенно-личное
  - С) определенно-личное
  - Д) безличное
  - Е) назывное
10. Побудительное предложение
  - А) Приучай себя к порядку.
  - В) Кольнуло сердце.
  - С) Уже совсем рассвело.
  - Д) Летнее утро.
  - Е) В воздухе тишина.
11. Слово с пропущенной согласной **-ж-** в корне
  - А) ко...ка
  - В) ладо...ка
  - С) руба...ка
  - Д) око...ко
  - Е) ло...ка
12. Слово, употребляемое художниками
  - А) стамеска
  - В) кубрик
  - С) мольберт
  - Д) рубанок
  - Е) скальпель
13. Слово, соответствующее схеме: *приставка-корень-суффикс-окончание*
  - А) праздничный
  - В) деревенский
  - С) прибрежный
  - Д) ласковый
  - Е) заботливый

14. Части речи слов (в порядке следования): *удвоить, второй, вдвое, двойка, дважды*  
А) наречие, глагол, числительное, наречие, существительное  
В) глагол, числительное, наречие, существительное, наречие  
С) числительное, наречие, существительное, наречие, прилагательное  
D) глагол, числительное, числительное, существительное, прилагательное  
Е) глагол, прилагательное, наречие, существительное, наречие
15. Предложение с действительным причастием настоящего времени  
А) Ушедшая волна в ручей не вернётся.  
В) Слово, идущее от сердца, согревает три зимы.  
С) Пересохший пласт урожая не даст.  
D) Облетевший тополь серебрист и светел.  
Е) Боец, упавший духом, никогда не будет победителем.
16. Значение тире в бессоюзном предложении: *Учёный без трудов – дерево без плодов*  
А) первое предложение указывает на время  
В) второе предложение заключает в себе вывод  
С) первое предложение указывает на условие  
D) содержание первого предложения сравнивается со вторым  
Е) содержание одного предложения противопоставляется другому
17. Бессоюзное сложное предложение  
А) Слышно было, как стучит дождь по крыше домов.  
В) Левитан сидел долго, потому что спешить ему было некуда.  
С) Он поднял глаза: над садом торжественно и радостно сияло солнце.  
D) Если чайка прилетела, то скоро лёд пойдёт.  
Е) Лес, горы слились, и всё окуталось густым туманом.
18. Слова, в которых происходит оглушение  
А) комета, ложка  
В) водопад, рыба  
С) софа, кружка  
D) коза, плод  
Е) травка, город
19. **Нельзя** образовать страдательное причастие настоящего времени от глагола  
А) слагать  
В) уважать  
С) помнить  
D) встречать  
Е) сжигать

20. Сложноподчиненное предложение с последовательным подчинением

- А) Уже все было готово к нашему отлету: упаковано снаряжение, продукты, инструменты, личные вещи, но ледяной аэродром на реке, затопила наледь.
- В) Ее присутствие доставляло мне удовольствие, какого я уже давно не испытывал, и я боялся смотреть на нее.
- С) В знойный день пройти через дубовую заросль почти невозможно: через минуту все тело, от пяток до головы, покроют рыжие злые муравьи с сильными челюстями.
- Д) Тракторист Георгий Раков всегда держит себя так, словно находится перед объективом фотоаппарата, который вот-вот должен щелкнуть.
- Е) Держа кувшин над головой, грузинка узкою тропой сходила к берегу.



**Оқылым**

**Нұсқау:** *«Мәтінді мұқият оқып, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».*

**КУМЫС – ЦЕЛЕБНЫЙ ДАР**

Из молока кобылиц в степях Евразии скотоводы-кочевники ещё в незапамятные времена научились делать кумыс. Освежающие, лечебные, тонизирующие свойства этого напитка подтверждены многочисленными научными исследованиями.

Первые документальные сведения о кумысе мы встречаем у Геродота в «Истории греко-персидских войн», написанной в V веке до н.э. Греческий историк рассказывает о том, что скифы, кочевавшие в причерноморских степях, доят лошадей и готовят из их молока бодрящий напиток. Несколькими веками спустя упоминания о кумысе появились в китайских придворных хрониках и путевых заметках европейцев, возвращавшихся из Средней Азии.

Ещё в древности кочевники заметили целебные свойства кумыса. Он хорошо помогал при пищевых отравлениях, что было очень важно в условиях жарких степей и кочевого образа жизни. Конечно же, заинтересовавшись целебными свойствами кумыса, врачи стали детально изучать его влияние на человеческий организм. Выяснилось, что в кобыльем молоке самый низкий процент жира и самое высокое содержание сахара по сравнению с молоком других сельскохозяйственных животных.

Для кумыса делают специальные сосуды. В казахских степях, где дерево увидишь нечасто, для кумыса шьют из толстой кожи плоские фляжки – их здесь называют «торсыки». Готовый кумыс разливают по пиалам. Он приятен в жару, хорош перед едой, им встречают дорогих гостей. У многих народов кумыс выполняет функцию ритуального напитка.

Многие столетия кочевые народы не мыслили своей жизни без кумыса, но и в наши дни, когда люди перешли на оседлый образ жизни, у монголов, бурят, якутов, татар, башкир, казахов, калмыков по-прежнему остаётся в почёте пенящийся кисловатый напиток.

1. Кумыс **не** встречается у
- A) фламандцев
  - B) башкир
  - C) монголов
  - D) бурят
  - E) татар

2. К тексту можно задать вопрос
  - А) Какие известны способы длительного хранения напитка?
  - В) Какая технология производства кумыса известна на сегодняшний день?
  - С) Сколько видов кумыса существует?
  - Д) Какие блюда готовят из кумыса?
  - Е) В документах каких народов можно встретить упоминания о кумысе?
3. Свойство кумыса, **не** указанное в тексте
  - А) снижает сопротивляемость организма
  - В) помогает при пищевых отравлениях
  - С) действует тонизирующе
  - Д) имеет высокое содержание сахара
  - Е) обладает низким процентом жира
4. Первые упоминания о кумысе в «Истории греко-персидских войн» встречаются у
  - А) Еврипида
  - В) Эсхила
  - С) Геродота
  - Д) Платона
  - Е) Гомера
5. Специальный сосуд для хранения кумыса
  - А) касы
  - В) хум
  - С) торсык
  - Д) динос
  - Е) калербас

**Нұсқау:** *«Мәтінді мұқият оқып, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».*

\*\*\*

Как-то вечером мы сидели с отцом дома на крылечке.

Неожиданно внизу, под крыльцом, словно из-под земли выросла собака. У нее были пустынно-тусклые, желтые глаза и ненормально взлохмаченная на боках, на спине, серыми клоками шерсть. Она минутую пристально глядела на нас своим пустующим взором и исчезла столь же мгновенно, как и появилась.

– Что это у неё шерсть так растёт? – спросил я.

Отец помолчал, нехотя пояснил:

– Выпадает... От голода. Хозяин ее сам, наверное, с голодухи плешивет.

И меня словно обдало баннным паром. Я, кажется, нашел самое, самое несчастное существо в поселке. На следующий день я с утра сидел на крыльце с карманами, набитыми кусками хлеба. Сидел и терпеливо ждал – не появится ли та самая собака.

Она появилась, как и вчера, внезапно, бесшумно, уставилась на меня пустыми, нематыми глазами. Я пошевелился, чтоб вынуть хлеб, и она шарахнулась... Но краем глаза успела увидеть вынутый хлеб, застыла, уставилась издали на мои руки – пусто, без выражения.

– Иди... Да иди же. Не бойся.

Она смотрела и не шевелилась, готовая в любую секунду исчезнуть. Она не верила ни ласковому голосу, ни заискивающим улыбкам, ни хлебу в руке. Сколько я ни упрашивал – не подошла, но и не исчезла.

После получасовой борьбы я, наконец, бросил хлеб. Не сводя с меня пустых, не пускающих в себя глаз, она боком, боком приблизилась к куску. Прыжок – и... ни куска, ни собаки.

На следующее утро – новая встреча с той же нестигаемой недоверчивостью к ласке в голосе, к доброжелательно протянутому хлебу. Кусок был схвачен только тогда, когда был брошен на землю. Второго куска я ей подарить уже не мог.

То же самое и на третье утро, и на четвертое... Мы не пропускали ни одного дня, чтоб не встретиться, но ближе друг другу не стали. Я так и не смог приучить ее брать хлеб из моих рук. Я ни разу не видел в ее желтых, пустых, неглубоких глазах какого-либо выражения – даже собачьего страха, не говоря уже о собачьей умильности и дружеской расположенности.

Достаточно того, что я кого-то кормлю, поддерживаю чью-то жизнь, значит, и сам имею право есть и жить.

Не облезшего от голода пса кормил я кусками хлеба, а свою совесть.

6. Причина, по которой облезла шерсть пса
  - A) дожди
  - B) холод
  - C) голод
  - D) зной
  - E) солнце
7. Действие, **не** предпринятое собакой
  - A) уставилась
  - B) смотрела
  - C) исчезла
  - D) появилась
  - E) залаяла
8. К описанию собаки в тексте относится словосочетание
  - A) вилять хвостом
  - B) громкий лай
  - C) ласковый взгляд
  - D) заискивающая улыбка
  - E) пустующий взор
9. Подходящий заголовок для текста
  - A) Летнее утро
  - B) Голодный пес
  - C) Мы стали ближе
  - D) Хозяин собаки
  - E) Домашний пес
10. В предложении верно передана основная мысль текста
  - A) На следующий день с утра я сидел на крыльце.
  - B) Если я поддерживаю чью-то жизнь, то и сам имею право жить.
  - C) Глаза у собаки были желтого цвета.
  - D) Я кормил кусками черного хлеба голодного пса.
  - E) Не сводя с меня глаз, собака приблизилась к куску.

## ОРЫС ТІЛІ

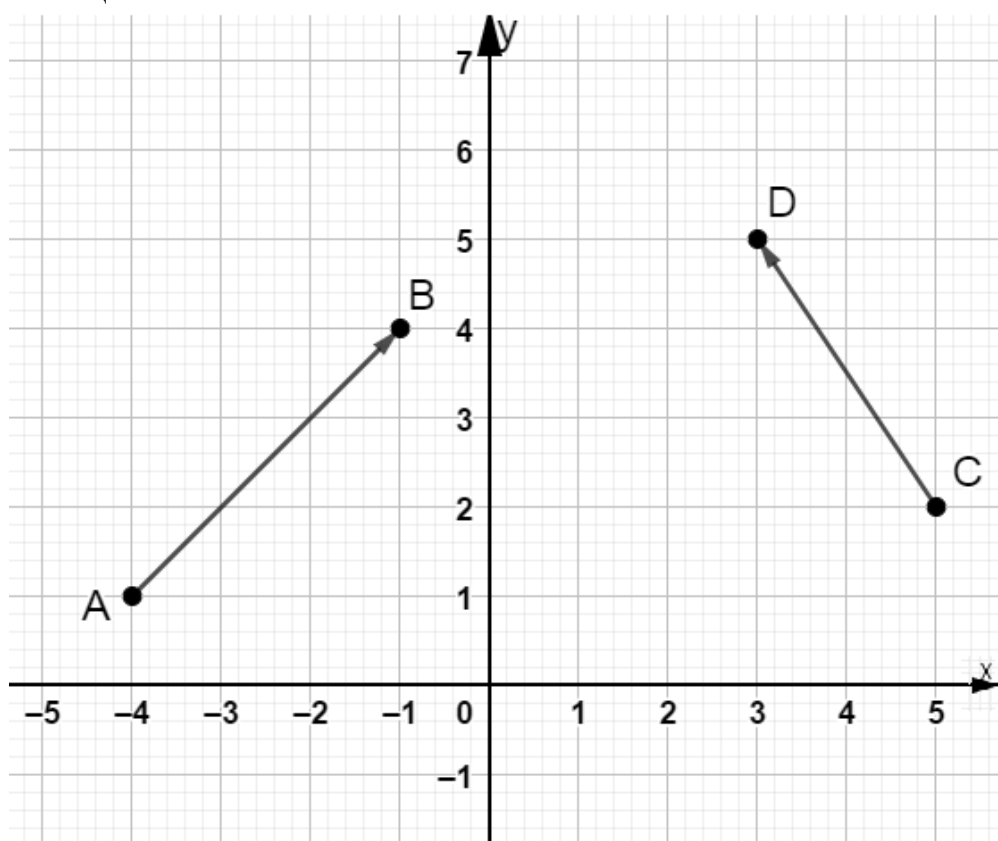
**пәнінен сынақ аяқталды.**

**ГЕОМЕТРИЯ**

**Нұсқау:** «Сізге берілген бес жауап нұсқасындағы бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі».

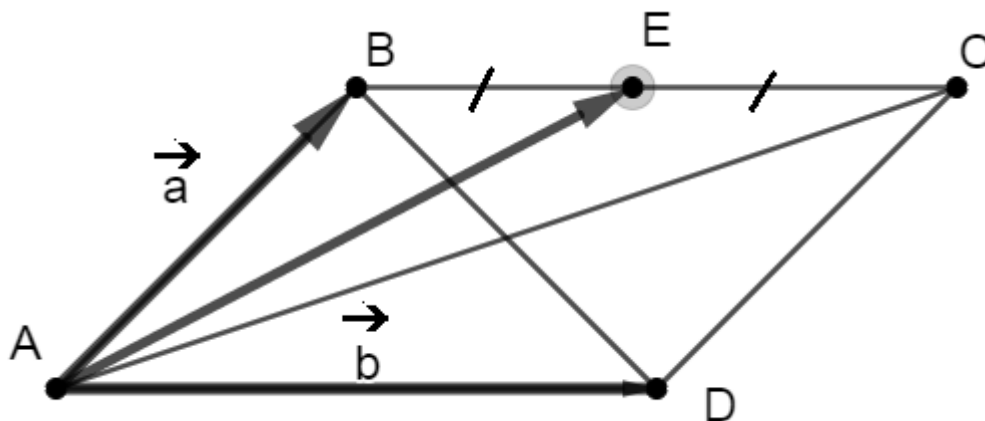
1. Екі түзу қиылысқанда төрт өзара тең бұрыш пайда болды. Осы бұрышты табыңыз  
A)  $75^\circ$   
B)  $90^\circ$   
C)  $95^\circ$   
D)  $70^\circ$   
E)  $85^\circ$
2. Табаны 16 см, биіктігі 6 см болатын тең бүйірлі үшбұрышқа сырттай сызылған шеңбердің радиусын табыңыз.  
A) 3 см  
B)  $8\frac{1}{3}$  см  
C)  $\frac{8}{3}$   
D) 1,5 см  
E) 2,7 см

3.  $\overrightarrow{AB}$  мен  $\overrightarrow{CD}$  векторлары берілген. Осы векторлардың скаляр көбейтіндісін табыңыз.



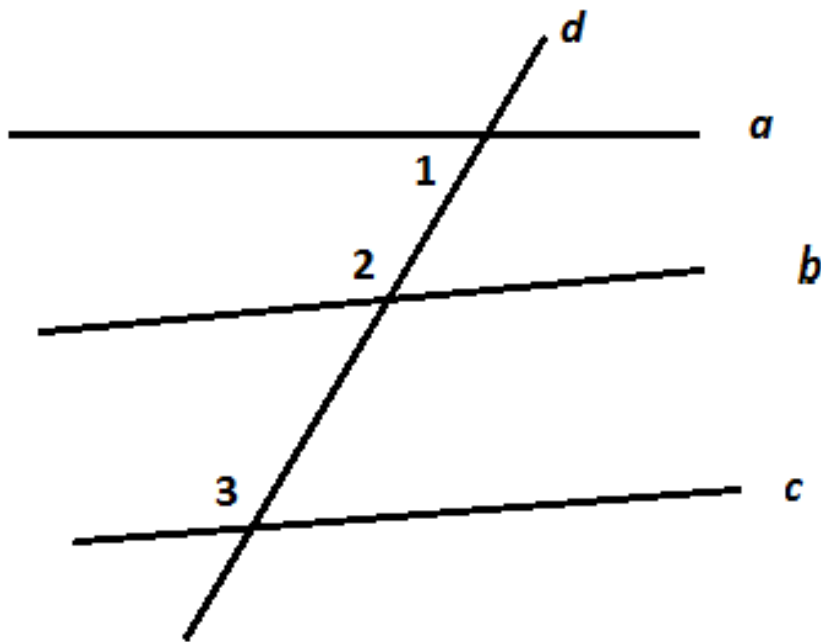
- A) 3  
 B) -2  
 C) 0  
 D) 1  
 E) 4
4. Табан радиусы 30 см, биіктігі 5 дм болатын цилиндрдің осьтік қимасының ауданын табыңыз  
 A)  $300 \text{ дм}^2$   
 B)  $300 \text{ см}^2$   
 C)  $0,3 \text{ м}^2$   
 D)  $3000 \text{ дм}^2$   
 E)  $30 \text{ см}^2$
5. Апофемасы 10 см-ге тең дұрыс пирамиданың табаны – қабырғасы 6 см-ге тең үшбұрыш. Пирамиданың толық бетінің ауданын табыңыз  
 A)  $3(3\sqrt{3} + 20) \text{ см}^2$   
 B)  $3(10 + 3\sqrt{3}) \text{ см}^2$   
 C)  $9(5 + 2\sqrt{3}) \text{ см}^2$   
 D)  $6(8 + \sqrt{3}) \text{ см}^2$   
 E)  $9(\sqrt{3} + 10) \text{ см}^2$

6. ABCD параллелограмм.  $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$  мен  $\overrightarrow{AD} = \vec{b}$  векторлары берілген. BE=EC.  $\overrightarrow{AE}$  векторын  $\vec{a}$  мен  $\vec{b}$  векторлары арқылы өрнектеңіз.



- A)  $\frac{1}{2}\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$   
 B)  $\vec{a} - \frac{1}{2}\vec{b}$   
 C)  $2\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$   
 D)  $\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$   
 E)  $\frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b}$
7. Тең бүйірлі трапецияның  $135^\circ$ -қа тең төбесінен түсірілген биіктігі табанын 2 см мен 5 см кесінділерге бөлсе, берілген трапецияның ауданын табыңыз
- A)  $6 \text{ см}^2$   
 B)  $8 \text{ см}^2$   
 C)  $4 \text{ см}^2$   
 D)  $10 \text{ см}^2$   
 E)  $9 \text{ см}^2$

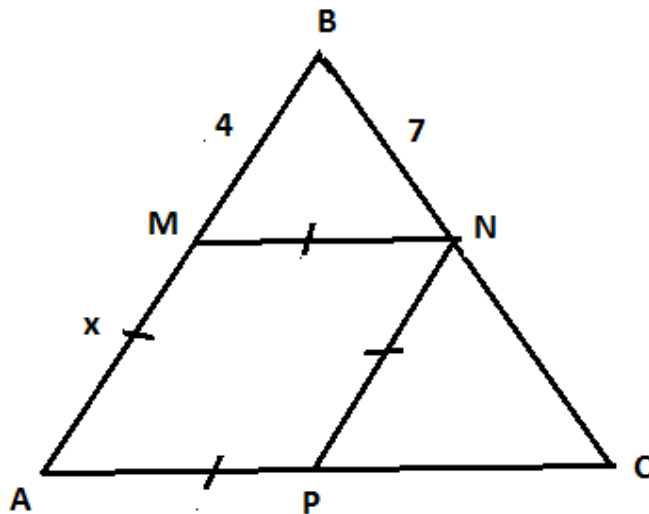
8. Суретте  $a, b, c$  түзулерін  $d$  түзуімен қиғандағы пайда болған бұрыштар:  
 $\angle 1 = 25^\circ$ ,  $\angle 2 = 105^\circ$ ,  $\angle 3 = 155^\circ$ . Төмендегі жауаптардың арасынан дұрыс жауапты анықтаңыз.



- A)  $a$  мен  $c$  түзулері параллель
- B)  $a$  мен  $b$  түзулері параллель
- C)  $c$  мен  $b$  түзулері параллель
- D)  $a$  мен  $c$  түзулері қиылысады
- E)  $a, b, c$  түзулері параллель

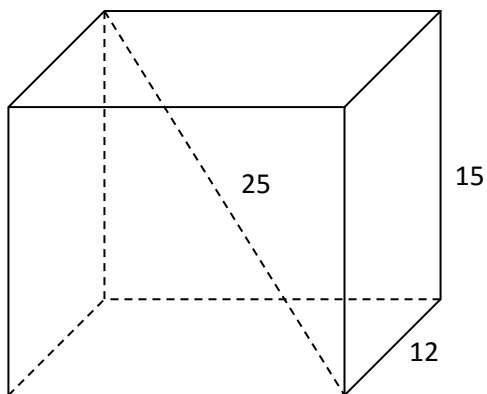


9. Суретте  $ABC$  үшбұрышымен ортақ  $A$  төбесі бар  $AMNP$  ромбы бейнеленген.  $BC=21$  болса,  $AMNP$  ромбының периметрі неге тең болатынын табыңыз.



- A) 36  
B) 32  
C) 16  
D) 20  
E) 8
10. Жазықтықта өзара параллель  $a, b, c$  түзулері берілген.  $a$  мен  $b$  түзулерінің ара қашықтығы 5 см,  $b$  мен  $c$  түзулерінің ара қашықтығы 8 см.  $a$  мен  $c$  түзулерінің ара қашықтығын табыңыз.  
A) 6 см немесе 13 см  
B) 13 см немесе 7 см  
C) 3 см немесе 12 см  
D) 3 см немесе 13 см  
E) 3 см немесе 7 см
11. Төбелері  $A(12; -4); B(-1; 0); C(-6; -16)$  болатын үшбұрыштың  $BC$  медианасының теңдеуін жазыңыз  
A)  $5x - 2y + 5 = 0$   
B)  $2x + 5y - 2 = 0$   
C)  $5x + 2y + 5 = 0$   
D)  $-2x + 5y + 2 = 0$   
E)  $2x - 5y + 2 = 0$
12.  $M(-3; -4)$  нүктесі арқылы өтетін және абсцисса осіне параллель түзудің теңдеуі  
A)  $y = 4$   
B)  $y = 3$   
C)  $y = -5$   
D)  $y = -3$   
E)  $y = -4$

13. Тікбұрышты параллелепипедтің бүйір бетінің ауданын табыңыз



- A) 2124
- B) 1224
- C) 840
- D) 480
- E) 2880

14. Конустың осьтік қимасының ауданы 20, жасаушысы 5 болса, конустың көлемінің бүйір бетінің ауданына қатынасын табыңыз.

- A)  $\frac{4}{3}$
- B)  $\frac{4}{5}$
- C)  $\frac{1}{3}$
- D)  $\frac{2}{3}$
- E)  $\frac{4}{15}$

15. Кеңістікте  $M(3;-4;1); N(-2;0;5); P(1;-1;2); Q(0;4;3)$  нүктелері берілген.

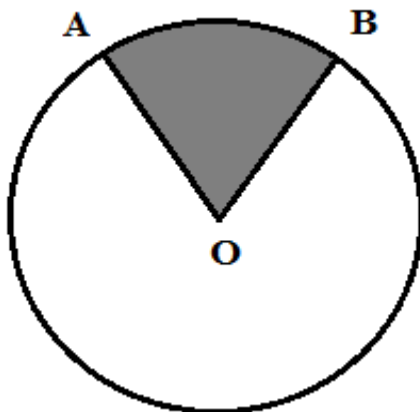
$3\overrightarrow{MP} - 2\overrightarrow{QN}$  векторының ұзындығын табыңыз

- A)  $\sqrt{359}$
- B)  $2\sqrt{67}$
- C)  $2\sqrt{74}$
- D)  $\sqrt{294}$
- E)  $\sqrt{185}$

16.  $A(6;-8;-1)$ ,  $B(6;-8;-2)$ ,  $C(7;-5;-11)$ ,  $D(1;-7;-9)$  нүктелері берілген.  $\overrightarrow{AB}$  мен  $\overrightarrow{CD}$  векторларының айырмасын табыңыз.
- A)  $(-6;2;3)$   
 B)  $(-6;-2;1)$   
 C)  $(1;2;1)$   
 D)  $(-6;-2;3)$   
 E)  $(6;2;-3)$
17. Қабырғалары 2; 3 және 4 болатын үшбұрыштың ең үлкен бұрышының косинусын көрсетіңіз
- A)  $-\frac{1}{4}$   
 B)  $-\frac{1}{2}$   
 C)  $-\frac{1}{3}$   
 D)  $-\frac{1}{6}$   
 E)  $-\frac{2}{3}$
18. ABC үшбұрышына сырттай шеңбер сызылған. AB, BC және AC доғаларының градусық өлшемдері сәйкесінше 3:6:9 қатынасындай. B бұрышының градусық шамасын табыңыз.
- A)  $60^\circ$   
 B)  $45^\circ$   
 C)  $90^\circ$   
 D)  $30^\circ$   
 E)  $120^\circ$
19. Шардың көлемінің және оның бетінің ауданының сан мәндері тең. Шардың радиусы
- A) 3  
 B) 4  
 C) 2  
 D) 6  
 E) 7
20. Центрі  $O(-3;4;-5)$  нүктесінде, радиусы  $\sqrt{2020}$  болатын сфераның теңдеуін жазыңыз
- A)  $x^2 + y^2 + z^2 - 6x + 8y - 10z = 1970$   
 B)  $x^2 + y^2 + z^2 + 6x - 8y + 10z = 1970$   
 C)  $x^2 + y^2 + z^2 + 6x - 8y - 10z = 1970$   
 D)  $x^2 + y^2 + z^2 + 6x + 8y + 10z = 1970$   
 E)  $x^2 + y^2 + z^2 - 6x + 8y + 10z = 1970$

**Нұсқау:** «Сізге бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар тест тапсырмасы беріледі».

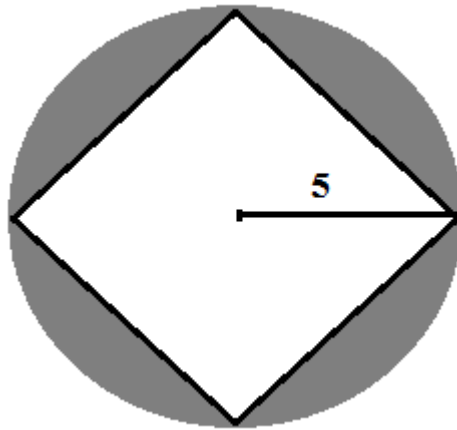
21. Суретте  $\angle AOB = 45^\circ$ ,  $AO=3$  екені белгілі болса, дөңгелек секторларының және дөңгелектің ауданын табыңыз.



- A)  $\frac{9\pi}{8}$   
 B)  $\frac{9\pi}{4}$   
 C)  $12\pi$   
 D)  $\frac{5\pi}{8}$   
 E)  $9\pi$   
 F)  $6\pi$   
 G)  $\frac{63\pi}{8}$   
 H)  $\frac{\pi}{8}$
22. Үшбұрыштың бір қабырғасы 5 см, оған қарсы жатқан бұрышы  $30^\circ$  -қа тең. Осы үшбұрышқа сырттай сызылған шеңбердің радиусын және шеңбердің ұзындығын табыңыз.
- A)  $10\pi$  см  
 B) 15 см  
 C) 10см  
 D)  $20\pi$  см  
 E) 5 см  
 F)  $100\pi$  см  
 G) 12см  
 H)  $12\pi$  см

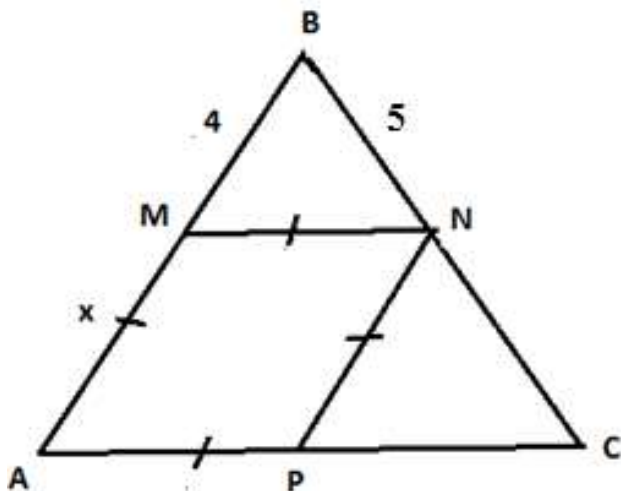
23.  $\vec{a}\{7;4\}, \vec{b}\{-3;-5\}$  және  $\vec{c}\{-2;1\}$  векторлары берілген.  $\vec{p} = 2\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$  және  $\vec{q} = -\vec{a} + 3\vec{b} - 2\vec{c}$  векторларының скаляр көбейтіндісін табыңыз
- A)  $-474$
  - B)  $682$
  - C)  $256$
  - D)  $524$
  - E)  $-374$
  - F)  $-576$
  - G)  $-617$
  - H)  $247$
24. Дұрыс тетраэдрдің қыры 2-ге тең. Оның толық бетінің және табанының аудандарын табыңыз.
- A)  $4\sqrt{6}$
  - B)  $2\sqrt{3}$
  - C)  $3\sqrt{3}$
  - D)  $9$
  - E)  $4,8$
  - F)  $\sqrt{3}$
  - G)  $4\sqrt{3}$
  - H)  $12$
25. Қиық конустың табандарының радиустары 3 және 5, ал жасаушысы 10-ға тең. Оның бүйір бетінің және толық бетінің аудандарын табыңыз.
- A)  $144\pi$
  - B)  $48\pi$
  - C)  $114\pi$
  - D)  $80\pi$
  - E)  $24\pi$
  - F)  $42\pi$
  - G)  $64\pi$
  - H)  $18\pi$
26. Кубтың көлемі  $16\sqrt{2}$  -ге тең. Кубтың жағына сырттай және іштей сызылған шеңберлердің диаметрлерін табыңыз
- A)  $6\sqrt{2}$
  - B)  $2$
  - C)  $8\sqrt{2}$
  - D)  $4\sqrt{2}$
  - E)  $4$
  - F)  $2\sqrt{2}$
  - G)  $6$
  - H)  $8$

27. Дөңгелектің боялған және боялмаған бөліктерінің аудандарын табыңыз.



- A)  $9\pi$
  - B)  $50 - 25\pi$
  - C)  $15\pi$
  - D)  $6\pi$
  - E)  $25\pi - 50$
  - F) 50
  - G)  $100 - 25\pi$
  - H) 100
28. Центрі О, радиусы 10 см-ге тең шеңбердегі жүргізілген МН хордасы 16 см болса, онда шеңбер центрінен хордаға дейінгі ара қашықтықты тауып және оған еселіктерді көрсетіңіз
- A)  $\sqrt{6}$  см
  - B) 10 см
  - C) 6 см
  - D) 20 см
  - E) 12 см
  - F)  $2\sqrt{41}$  см
  - G) 16 см
  - H)  $\sqrt{26}$  см

29. Суретте  $ABC$  үшбұрышымен ортақ  $A$  төбесі бар  $AMNP$  ромбы бейнеленген.  $BC=15$  болса,  $AMNP$  ромбының қабырғасы ұзындығының сан мәні жататын аралық(ард)ы табыңыз.

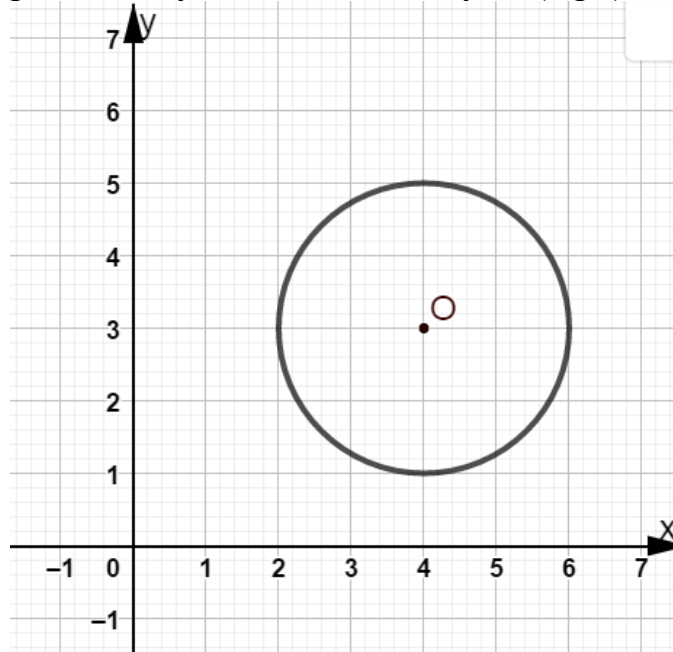


- A) (4;65)  
 B) (18;25)  
 C) (10;45)  
 D) (15;45)  
 E) (10;25)  
 F) (5;25)  
 G) (10;15)  
 H) (30;95)
30.  $A, B, C$  нүктелері бір түзудің бойында жатады.  $AB=3,4$  см,  $AC=4,1$  см деп алып төмендегі жауаптардың ішінен  $BC$  кесіндісінің ұзындығына тең болатын мән(-дер)ді көрсетіңіз
- A) 0,5 см  
 B) 8,7 см  
 C) 7,5 см  
 D) 3,8 см  
 E) 0,6 см  
 F) 4,6 см  
 G) 7,4 см  
 H) 0,7 см

31.  $A(3;4)$  нүктесі берілген. Координаттар басына қарағанда осы  $A$  нүктесіне симметриялы  $B$  нүктесінің координаталарын және  $A$  мен  $B$  нүктелерінің ара қашықтығын табыңыз.

- A)  $B(-4; -3)$
- B)  $B(-3; -4)$
- C)  $B(4; 3)$
- D) 20
- E)  $B(4; -3)$
- F) 12
- G)  $B(3; -2)$
- H) 10

32. Суреттегі шеңбердің теңдеуі бола алатын жауап(-ард)ы табыңыз.



- A)  $(x-4)^2 + (y-3)^2 = 16$
- B)  $x^2 - 8x + y^2 + 6y + 20 = 0$
- C)  $x^2 + 8x + y^2 - 6y + 21 = 0$
- D)  $(x-4)^2 + (y-3)^2 = 8$
- E)  $(x+4)^2 + (y-3)^2 = 4$
- F)  $x^2 - 8x + y^2 - 6y + 21 = 0$
- G)  $(x-4)^2 + (y-3)^2 = 4$
- H)  $(x-4)^2 + (y+3)^2 = 2$



33. Цилиндрдің осьтік қимасының ауданы 80-ге тең, ал табан ауданы  $25\pi$ -ге тең. Цилиндрдің биіктігін, көлемін және бүйір бетінің ауданын табыңыз.

- A)  $25\pi$
- B) 5
- C) 8
- D) 16
- E)  $200\pi$
- F)  $18\pi$
- G)  $48\pi$
- H)  $80\pi$

34. Кубтың жақтарының, төбелерінің және қырларының санын көрсетіңіз

- A) 4
- B) 6
- C) 10
- D) 7
- E) 5
- F) 8
- G) 9
- H) 12

35.  $\vec{a} = (4; -5; 3)$  берілген.  $\vec{a}$  векторын  $\vec{m} = (1; 0; 0)$ ,  $\vec{n} = (0; 1; 0)$ ;  $\vec{k} = (0; 0; 1)$  векторлары арқылы жіктеңіз.

- A)  $\vec{a} = 4\vec{m} - 5\vec{n} - \vec{k}$
- B)  $\vec{a} = 4\vec{m} - 5\vec{n} + 3\vec{k}$
- C)  $\vec{a} = -4\vec{m} - 5\vec{n} + 3\vec{k}$
- D)  $\vec{a} = -4\vec{m} - 5\vec{n} - 3\vec{k}$
- E)  $\vec{a} = 4\vec{m} - 5\vec{n} + \vec{k}$
- F)  $\vec{a} = 2\vec{m} - \vec{n} + 3\vec{k}$
- G)  $\vec{a} = \vec{m} - \vec{n} + 3\vec{k}$
- H)  $\vec{a} = 4\vec{m} + 5\vec{n} + 3\vec{k}$

36.  $\vec{a}(8; -5; 3)$  берілген.  $\vec{a}$  векторын  $\vec{m}(1; 0; 0)$ ,  $\vec{n}(0; 1; 0)$ ;  $\vec{k}(0; 0; 1)$  векторлары арқылы жіктеңіз.

A)  $\vec{a} = 4\vec{m} - 5\vec{n} + \vec{k}$

B)  $\vec{a} = \vec{m} - \vec{n} + 3\vec{k}$

C)  $\vec{a} = 8\vec{m} + 5\vec{n} + 3\vec{k}$

D)  $\vec{a} = 8\vec{m} - 5\vec{n} + 3\vec{k}$

E)  $\vec{a} = 8\vec{m} - 5\vec{n} - \vec{k}$

F)  $\vec{a} = 2\vec{m} - \vec{n} + 3\vec{k}$

G)  $\vec{a} = -8\vec{m} - 5\vec{n} + 3\vec{k}$

H)  $\vec{a} = -8\vec{m} - 5\vec{n} - 3\vec{k}$

37. Дұрыс көпбұрыштың ішкі бұрышының біреуі  $150^\circ$  - қа тең. Осы көпбұрыштың түрін және диагональдарының санын анықтаңыз.

A) 14

B) сегізбұрыш

C) жетібұрыш

D) он екібұрыш

E) 54

F) бесбұрыш

G) 9

H) алтыбұрыш

38.  $\vec{a}\{2; -2\}$ ,  $\vec{b}\{2; -1\}$  және  $\vec{c}\{2; 4\}$  векторлары берілген.  $\vec{p} = 2\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$

векторының координаталарын және  $\vec{p}$  векторын  $\vec{a}$  және  $\vec{b}$  векторлары бойынша жіктелуін көрсетіңіз

A)  $\vec{p}\{4; 1\}$

B)  $\vec{p} = 3\vec{a} + 5\vec{b}$

C)  $\vec{p} = 4\vec{a} + \vec{b}$

D)  $\vec{p}\{2; -3\}$

E)  $\vec{p} = -3\vec{a} + 5\vec{b}$

F)  $\vec{p}\{1; 4\}$

G)  $\vec{p} = 3\vec{a} - 5\vec{b}$

H)  $\vec{p}\{3; -2\}$

39. Радиусы 6-ға тең жартыдөңгелек конустық бетке оралған. Конустың бүйір бетінің және толық бетінің аудандарын табыңыз
- A)  $36\pi$
  - B)  $24\pi$
  - C)  $21\pi$
  - D)  $27\pi$
  - E)  $15\pi$
  - F)  $18\pi$
  - G)  $30\pi$
  - H)  $12\pi$
40. Кеңістікте  $A(3;2;7)$  және  $B(5;10;3)$  нүктелері берілген. АВ кесіндісінің ортасы болатын C нүктесінің координаталарының қосындысын және BC кесіндісінің ұзындығының квадратын табыңыз.
- A) 30
  - B) 20
  - C) 15
  - D) 18
  - E) 12
  - F) 22
  - G) 14
  - H) 21

## ГЕОМЕТРИЯ

**пәнінен сынақ аяқталды.**