

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

**ОРЫС ТІЛІ және ГЕОМЕТРИЯ**  
пәндерінен

қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

**ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ**

**1153-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. Длина «Поющего бархана» достигает
  - A) 10 км
  - B) 1 км
  - C) 5 км
  - D) 6 км
  - E) 3 км
2. Максимальный уровень звука бархана, согласно тексту
  - A) пронзительный крик
  - B) слабый шорох
  - C) приглушенное рычание
  - D) оглушительный грохот
  - E) протяжный свист
3. Легенда, описанная в тексте, учит людей
  - A) уважать друг друга
  - B) любить природу
  - C) быть благодарными
  - D) быть умным
  - E) быть вежливыми
4. Поющий бархан состоит из песка, который поднимался со дна реки
  - A) Или
  - B) Сырдарья
  - C) Амурдарья
  - D) Ишим
  - E) Каратал
5. В древние времена люди объясняли происхождение звука в барханах
  - A) столами заколдованных странников
  - B) песнями пришедших туристов
  - C) игрой отшельников-музыкантов
  - D) происками злых духов
  - E) добрыми чарами волшебников

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

6. Ворона развернулась над героем с целью
  - A) схватить хлеб, который лежал на столе
  - B) отвлечь внимание человека от стола
  - C) понаблюдать за действиями человека
  - D) напасть на человека с другой стороны
  - E) убедиться, что больше ничего на столе нет
7. Герой вскипятил чай в
  - A) котелке
  - B) чайнике
  - C) казане
  - D) кружке
  - E) самоваре
8. В тексте описан случай
  - A) на рыбалке
  - B) на охоте
  - C) в походе
  - D) в гостях
  - E) дома
9. Разбудила героя
  - A) ворона
  - B) сорока
  - C) кукушка
  - D) куропатка
  - E) сойка
10. Добычей вороны стал
  - A) кусок сахара
  - B) пойманный окунь
  - C) блестящая луковица
  - D) ломоть хлеба
  - E) плавленый сырок

### Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Гласных букв в русском языке
  - A) 12
  - B) 11
  - C) 10
  - D) 8
  - E) 9
2. Значение слова **лани́ты**
  - A) губы
  - B) щёки
  - C) платье
  - D) напёрсток
  - E) перстень
3. Слово, образованное приставочным способом
  - A) ледокол
  - B) колпачок
  - C) пробежка
  - D) ключик
  - E) пробежать
4. Существительное мужского рода
  - A) мяч
  - B) утро
  - C) береза
  - D) метель
  - E) школа
5. Существительные 2 склонения
  - A) сынишка, санаторий, дом
  - B) имя, руно, мышь
  - C) сено, телефон, подстаканник
  - D) дедушка, ключ, учебник
  - E) бабушка, кран, глыба
6. Имя прилагательное отвечает на вопросы
  - A) Кто? Что?
  - B) Какой? Чей?
  - C) Что делать? Что сделать?
  - D) Сколько? Который?
  - E) Как? Каким образом?

7. Производное междометие  
А) Увы!  
В) Ой!  
С) Марш!  
D) Ура!  
Е) Ай-ай!
8. **Не** является словосочетанием  
А) около реки  
В) сбор семян  
С) первая встреча  
D) моя книга  
Е) говорит уверенно
9. Вид связи *управление* в словосочетании  
А) мне нездоровится  
В) мерцал сиротливо  
С) рассказать о встрече  
D) рассказать откровенно  
Е) пишут открыто
10. Сложносочиненное предложение с противительным союзом  
А) Всходило солнце, и вершины сосен осветились.  
В) То солнце тусклое блестит, то туча черная висит.  
С) Или же я не понимаю, или ты не хочешь меня понять.  
D) Бабушка разбудила меня, и мы пошли по землянику.  
Е) Жизнь пернатых начала замирать, зато проснулись животные.
11. Слова с пропущенной буквой **о**  
А) ж...ны, ж...стко  
В) ж...лудь, ч...лка  
С) ж...лоб, ш...л  
D) изж...га, обж...ра  
Е) ш...пот, ч...рт
12. **Не** является синонимом к слову «знаменитый»  
А) опытный  
В) популярный  
С) прославленный  
D) известный  
Е) именитый
13. Одна и та же буква пропущена в словах  
А) ра...чертить, ра...ширение, в...балтывать  
В) ра...весистая, ра...пустить, во...ложить  
С) чере...чур, ни...послать, во...певать  
D) ра...плетать, бе...хитростный, ни...ковольтный  
Е) ни...вергнуть, во...родить, ра...купить

14. Ряд слов и словосочетаний с дефисным написанием
  - А) (по)итальянски, (вверх)вниз, (по)праву гордимся
  - В) жить (по)старому, (во)первых, (далеко)далеко
  - С) все (ни)почем, (по)человечески, (из)редка
  - Д) (без)умолку, умчаться (в)даль морскую, выстрелить (в)упор
  - Е) он (в)правду честен, говорить (по)корейски, действовать (в)тайне
15. Существительное 3 склонения
  - А) конь
  - В) пень
  - С) день
  - Д) путь
  - Е) тень
16. Тип придаточного: *Пьеса, которая идёт в нашем театре, пользуется успехом у зрителей.*
  - А) цели
  - В) определительное
  - С) времени
  - Д) условия
  - Е) изъяснительное
17. Значение вводного слова в предложении: *В усадьбе, вероятно, все еще спали.*
  - А) порядок событий
  - В) различные чувства
  - С) неуверенность
  - Д) источник сообщения
  - Е) уверенность
18. Раздел языкознания, в котором изучаются звуки, ударение, слог
  - А) фонетика
  - В) морфология
  - С) морфемика
  - Д) синтаксис
  - Е) лексика
19. Предложение с деепричастным оборотом
  - А) На берегах безымянных рек, оставшись без горючего, разбросал свои пушки артиллерийский полк.
  - В) В течение двух недель, проведенных в пути, мы с мамой выходили только на перроны больших городов.
  - С) Школа расположена на центральной улице, за театром.
  - Д) Небо выяснилось и, синяя, мерцало холодным узором звёзд.
  - Е) Мотыльки летели со всех сторон на свет и падали, обожженные, на скатерть.

20. Правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятыё: *Глаза Ивана Матвеевича (1) ласково глядящие поверх очков (2) переходили от окон (3) с тюлевыми занавесками (4) к картине (5) освещённой розовой лампой.*

A) 1, 3, 5

B) 1, 2, 5

C) 1, 2, 4

D) 2, 4, 5

E) 2, 3, 4



## ОҚЫЛЫМ

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

### А.С. ПУШКИН В КАЗАХСТАНЕ

Прочны незримые нити, связавшие гения русской и мировой литературы и Великую Степь. Сбылись пророческие пушкинские строки о нерукотворном памятнике и языках, которые назовут его.

В 1833 году Пушкин собирал материалы для «Истории Пугачевского бунта» и повести «Капитанская дочка». Он работал в архивах, расспрашивал людей, имевших отношение к тем событиям. Одним из них был баснописец И.А. Крылов, отец которого был помощником начальника гарнизона г.Уральска.

Но поэту необходимо было «оживить» историю – прикоснуться к земле, вдохнуть воздух того края, где самозванец пошатнул основы Российской империи.

И вот в сентябре 1833 года находившийся под негласным полицейским надзором поэт покинул свое Нижегородское имение Болдино и устремился на восток, к степям, еще хранившим отзвуки тех событий.

Пребывание Пушкина в Оренбургском крае, в состав которого входили территории, теперь ставшие частью Казахстана, было недолгим. Поэт торопился вернуться в Болдино до наступления осенней распутицы, да и неприятностей с полицией тоже не хотелось – ведь уехал он самовольно. Все путешествие заняло у Пушкина меньше месяца. Но за это время он успел удивительно много.

Казахстанский город Уральск – одно из главных мест, связанных с историей Пугачевского восстания, в те времена столица Яицкого казачества. Здесь Пушкин провел три дня. «Приняли меня славно, дали мне два обеда, попили за мое здоровье, наперерыв давали мне все известия, в которых имел нужду», – так описывал поэт свое пребывание в Уральске.

Его приезд действительно стал праздником для города. Уральцы трепетно сохранили память о пребывании поэта, почти по минутам можно восстановить все, что делал Пушкин в этом городе. Интересно, что в доме, где в те дни жил поэт, в разное время останавливались В. Жуковский, Вл. Даль, Лев Толстой и А.Н. Толстой. На доме этом установлена мемориальная доска, а в сквере у Уральского педагогического института был поставлен бюст поэта, долгое время бывший единственным памятником Пушкину в Казахстане.

1. Всё путешествие в Оренбургский край заняло у поэта меньше
  - A) двух месяцев
  - B) недели
  - C) трех дней
  - D) месяца
  - E) года
2. Помощником начальника гарнизона города был отец
  - A) А.Н. Толстого
  - B) В. Жуковского
  - C) Л. Толстого
  - D) И.А. Крылова
  - E) Вл. Даля
3. Информация, соответствующая тексту
  - A) Пребывание поэта в городе было очень долгим.
  - B) Заранее согласовал поездку с полицией.
  - C) Принимали поэта в городе радушно.
  - D) Приезд поэта в город остался незамеченным.
  - E) Поэту не удалось собрать необходимый материал.
4. В 1833 году Пушкин собирал материалы для произведения
  - A) «Цыганы»
  - B) «Пиковая дама»
  - C) «Евгений Онегин»
  - D) «Капитанская дочка»
  - E) «Бахчисарайский фонтан»
5. Город, связанный с историей Пугачевского восстания
  - A) Усть-Каменогорск
  - B) Павлодар
  - C) Петропавловск
  - D) Экибастуз
  - E) Уральск

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

## **ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ КОВРОВ В КАЗАХСТАНЕ**

Казахские ковры, старинные и современные, – узорное богатство Казахстана. Ковроткачество в Казахстане также имеет глубокие корни. Им занимались в основном женщины. Секреты ткачества домотканого сукна из верблюжьей шерсти передавались из поколения в поколение. Немаловажную роль в развитии этого вида ремесла сыграли имевшие место в прошлом прямые контакты с районами развитого ковроделия, в частности, с Ираном, Восточным Туркестаном.

Композиция ковра традиционно составлялась из размещённых строгими рядами одинаковых розеток и сложной многополосной каймы. Он был главным предметом в приданом невесты, служил знаком высшей почести, оказываемой лицам, заслужившим всеобщее уважение.

Для казахского ковроткачества характерна своя техника изготовления, манеры исполнения, равновесие фона, отточенность рисунков, строгая симметрия их расположения.

Отсутствие товарного коврового производства было обусловлено низким уровнем товарно-денежных отношений в казахских степях, где ковры выносились на продажу исключительно при нужде и крайней необходимости. В советское время товарным ковроткачеством в Казахстане занимались артели промысловой кооперации, пока в Алматы не была построена крупнейшая в стране ковровая фабрика.

Многие народы украшали коврами свои жилища. Коврами застилали лавки, сундуки, устилали полы, завешивали стены. Да и теперь без ковра в доме неуютно.

Ковроделие – изделия, которые можно изготовить своими руками и тем самым создать в доме уют.

Безворсовые и ворсовые ковры делают до сих пор в отдельных регионах Казахстана, главным образом на юге.

В ковровых изделиях решающее значение имеет раппортная организация мотива, в штучных изделиях – монокомпозиции с повествовательными мотивами, содержание которых рекламирует пейзажи и архитектуру Казахстана, символы и выдающихся личностей казахского народа.

Ковроткачество, имеющее глубокие корни, издавна характерно для казахского прикладного искусства. Из поколения в поколение передавались секреты ткачества, персональное умение множества мастериц и мастеров.

6. Утверждение, соответствующее содержанию текста
- А) Ковер обязательно дарили на юбилеях.
  - В) На ковроткачество Казахстана повлияли торговые отношения с Индией.
  - С) Ковер – атрибут дизайна жилища.
  - Д) Ковры в основном ткнут в Западном Казахстане.
  - Е) У казахов было развито массовое производство ковров в революционный период.
7. Государство, сыгравшее большую роль в ковроткачестве Казахстана
- А) Индия
  - В) Иран
  - С) Монголия
  - Д) Египет
  - Е) Китай
8. Характер мотивов в штучных ковровых изделиях
- А) солярные
  - В) монокомпозиция
  - С) растительные
  - Д) композиция
  - Е) зооморфные
9. Ковер являлся обязательным атрибутом, согласно тексту
- А) юбилея
  - В) приданого
  - С) кюев
  - Д) дня рождения
  - Е) появления первенца
10. Причина низкого товарооборота в Казахстане в области ковроткачества
- А) развитое животноводство
  - В) отсутствие интереса у населения
  - С) отсутствие ткачей
  - Д) низкий уровень товарно-денежных отношений
  - Е) кочевой образ жизни казахов

## ОРЫС ТІЛІ

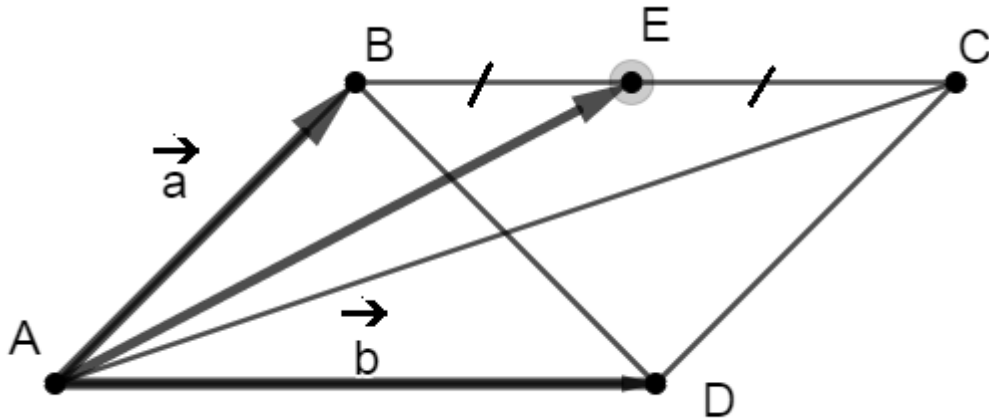
**пәнінен сынақ аяқталды.**

## ГЕОМЕТРИЯ

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

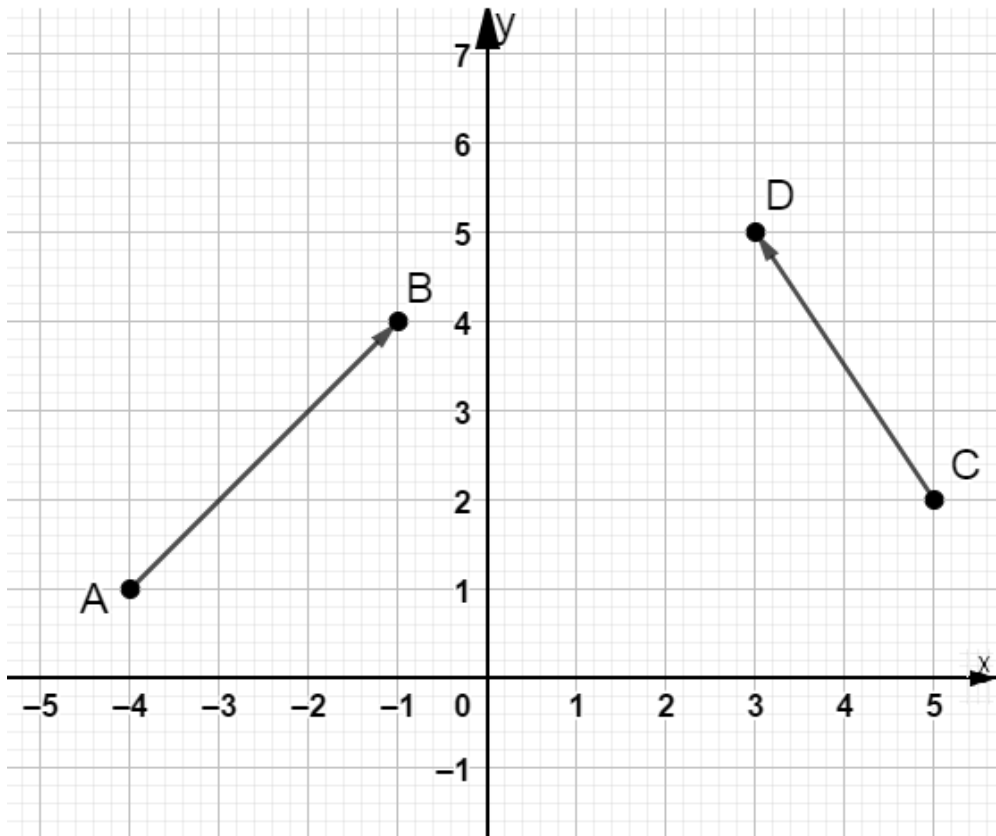
1. Дұрыс алтыбұрыштың периметрі 120 см. Осы алтыбұрышқа сырттай сызылған шеңбердің диаметрін табыңыз.  
A) 20 см  
B) 40 см  
C)  $10\sqrt{3}$  см  
D) 80 см  
E)  $20\sqrt{3}$  см
2. Үшбұрыштың қабырғалары 15 м, 15 м және 18 м болса, үлкен қабырғасына түскен биіктікті табыңыз  
A) 12 м  
B) 10 м  
C) 11 м  
D) 14 м  
E) 15 м

3. 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.



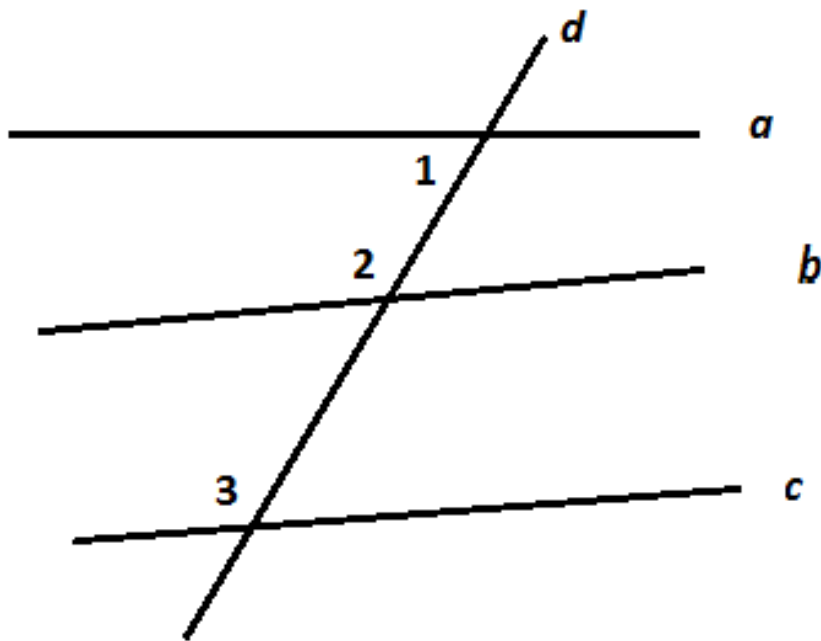
- A)  $\vec{a} - \frac{1}{2}\vec{b}$   
 B)  $2\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$   
 C)  $\frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b}$   
 D)  $\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$   
 E)  $\frac{1}{2}\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$
4. Тік призма табаны - медианасы  $4\sqrt{3}$  см болатын дұрыс үшбұрыш. Оның бүйір бетінің ауданы  $663 \text{ см}^2$  болса, көлемі неге тең екендігін анықтаңыз?  
 A)  $224\sqrt{3} \text{ см}^3$   
 B)  $176\sqrt{3} \text{ см}^3$   
 C)  $216\sqrt{3} \text{ см}^3$   
 D)  $442\sqrt{3} \text{ см}^3$   
 E)  $208\sqrt{3} \text{ см}^3$
5. Апофемасы 10 см-ге тең дұрыс пирамиданың табаны – қабырғасы 6 см-ге тең үшбұрыш. Пирамиданың толық бетінің ауданын табыңыз  
 A)  $3(10 + 3\sqrt{3}) \text{ см}^2$   
 B)  $9(\sqrt{3} + 10) \text{ см}^2$   
 C)  $9(5 + 2\sqrt{3}) \text{ см}^2$   
 D)  $3(3\sqrt{3} + 20) \text{ см}^2$   
 E)  $6(8 + \sqrt{3}) \text{ см}^2$

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



- A) 0  
 B) 1  
 C) -2  
 D) 4  
 E) 3
7. Шеңбердің бір нүктесінен жүргізілген өзара перпендикуляр екі хорданың центрден қашықтықтары 5 см және 4 см. Хордалардың ұзындықтарын табыңыз  
 A) 12 см; 10 см  
 B) 8 см; 12 см  
 C) 14 см; 12 см  
 D) 9 см; 7 см  
 E) 8 см; 10 см
8. Шеңбердің MN және PQ хордалары өзара қиылысады.  $\angle MPQ = 50^\circ$ ,  $\angle MQN = 80^\circ$  болса,  $\angle QMN$  бұрышын табыңыз  
 A)  $75^\circ$   
 B)  $50^\circ$   
 C)  $45^\circ$   
 D)  $70^\circ$   
 E)  $60^\circ$

9. Сырттай сызылған трапецияның қарама-қарсы қабырғаларының қосындысы 12, ал іштей сызылған шеңбердің радиусы 5 болса, трапецияның ауданын табыңыз  
 A) 45  
 B) 30  
 C) 34  
 D) 60  
 E) 65
10. 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)  $c$  мен  $b$  түзулері параллель  
 B)  $a, b, c$  түзулері параллель  
 C)  $a$  мен  $c$  түзулері қиылысады  
 D)  $a$  мен  $c$  түзулері параллель  
 E)  $a$  мен  $b$  түзулері параллель



11.  $A(-5;3); B(3;1); C(8;9)$  және  $D(-2;-7)$  нүктелері берілген.  $\overrightarrow{BA}$  және  $\overrightarrow{CD}$  векторлары арасындағы бұрыштың косинусын табыңыз

A)  $\frac{12}{\sqrt{1513}}$

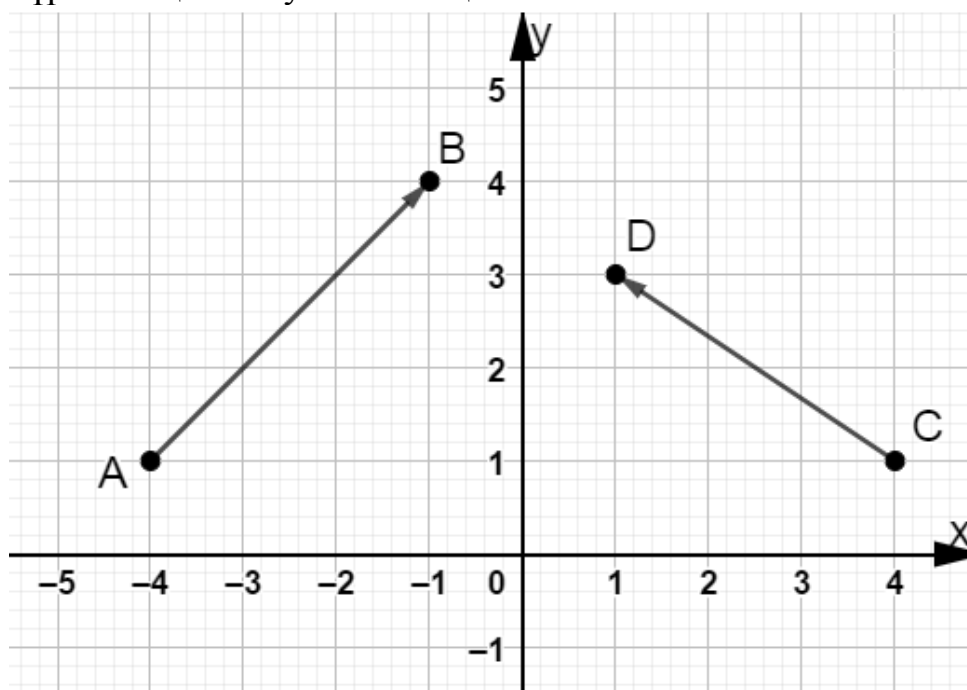
B)  $\frac{10}{\sqrt{1513}}$

C)  $\frac{16}{\sqrt{1513}}$

D)  $\frac{14}{\sqrt{1513}}$

E)  $\frac{11}{\sqrt{1513}}$

12.  $\overrightarrow{AB}$  мен  $\overrightarrow{CD}$  векторлары берілген. Осы векторлардың арасындағы бұрыштың косинусын табыңыз.



A)  $-\frac{\sqrt{13}}{13}$

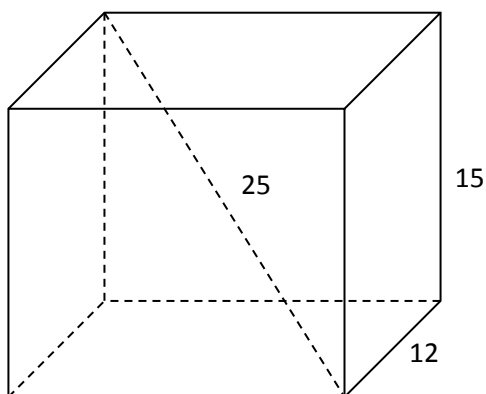
B)  $\frac{\sqrt{26}}{26}$

C)  $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

D)  $-\frac{\sqrt{26}}{26}$

E)  $\frac{\sqrt{13}}{13}$

13. Шар центрінен 4 см қашықтықта қима жүргізілген. Осы қиманың центрінен  $\sqrt{5}$  см қашықтықтағы хорда  $120^\circ$  бұрышты керемді. Шар бетінің ауданын табыңыз
- A)  $125\pi \text{ см}^2$   
 B)  $100\pi \text{ см}^2$   
 C)  $144\pi \text{ см}^2$   
 D)  $169\pi \text{ см}^2$   
 E)  $121\pi \text{ см}^2$
14. Тікбұрышты параллелепипедтің толық бетінің ауданын табыңыз



- A) 480  
 B) 840  
 C) 1224  
 D) 2124  
 E) 2880
15.  $m$  мен  $n$ -нің қандай мәнінде  $\vec{a}\{2;n;3\}$  және  $\vec{b}\{3;2;m\}$  векторлары коллинеар болатынын көрсетіңіз
- A)  $\frac{4}{5}; \frac{1}{2}$   
 B)  $\frac{4}{3}; \frac{9}{2}$   
 C)  $\frac{4}{7}; \frac{1}{2}$   
 D)  $\frac{4}{5}; \frac{7}{2}$   
 E)  $\frac{4}{5}; \frac{9}{2}$

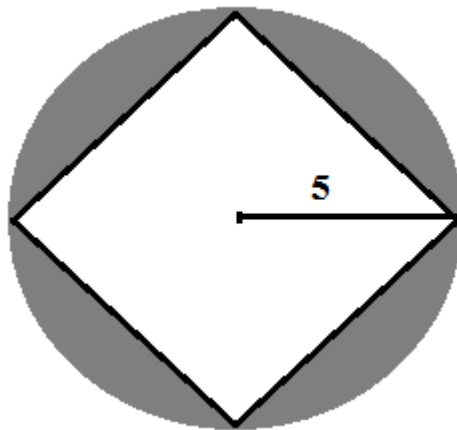
16.  $m$ -нің қандай мәнінде  $\vec{a} = (3; m+1; 1)$  және  $\vec{b} = (-4; 2; 3m)$  векторлары өзара перпендикуляр болатынын анықтаңыз
- A) 5  
B)  $2\sqrt{15}$   
C) 2  
D)  $\sqrt{97}$   
E) -24
17. Ауданы 16-ға тең дұрыс алтыбұрыштың қабырғаларының орталарын қосқанда пайда болған алтыбұрыштың ауданын табыңыз
- A) 12  
B) 7  
C) 8  
D) 6  
E) 10
18. Қабырғасының ұзындығы 2, оған іргелес бұрыштары  $30^\circ$  және  $105^\circ$  болатын үшбұрыштың периметрін табыңыз
- A)  $3 + 2\sqrt{2} + \sqrt{3}$   
B)  $4 + 2\sqrt{3} + \sqrt{2}$   
C)  $3 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$   
D)  $2 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$   
E)  $2 + \sqrt{2} + 2\sqrt{3}$
19. MKN –тең қабырғалы үшбұрыш, оның қабырғасы 18 см. Үшбұрыш жазықтығынан тыс орналасқан А нүктесі үшбұрыш төбелерінен 12 см қашықтықта орналасқан. А нүктесінен үшбұрыш қабырғаларына дейінгі қашықтықты табыңыз.
- A) 12 см  
B)  $3\sqrt{7}$  см  
C)  $2\sqrt{3}$  см  
D)  $6\sqrt{3}$  см  
E) 14 см
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. Ауданы  $\sqrt{3}$ -ке тең дұрыс үшбұрыштың биіктігін, оған іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустарын табыңыз
- A)  $\frac{7}{\sqrt{3}}$
  - B)  $\sqrt{3}$
  - C) 1
  - D)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$
  - E)  $2\sqrt{3}$
  - F)  $\frac{4\sqrt{3}}{3}$
  - G) 2
  - H)  $\frac{2}{\sqrt{3}}$
22. МК көлбеуінің проекциясы НК кесіндісі.  $NK=3$  см.  $\angle MKN = 45^\circ$ -қа тең. МК көлбеуі мен MN перпендикулярларының ұзындығын табыңыз.
- A)  $3\sqrt{2}$  см
  - B)  $2\sqrt{2}$  см
  - C)  $5\sqrt{2}$  см
  - D) 6 см
  - E)  $4\sqrt{2}$  см
  - F) 9 см
  - G) 3 см
  - H)  $2\sqrt{3}$  см
23.  $\vec{d}\{t;4\}$  және  $\vec{f}\{8;t\}$  векторлары  $t$ -ның қандай мән(-дер)інде коллинеар болатынын көрсетіңіз
- A)  $-4\sqrt{2}$
  - B)  $-2$
  - C)  $\sqrt{2}$
  - D)  $4\sqrt{2}$
  - E)  $-\sqrt{2}$
  - F)  $-2\sqrt{2}$
  - G)  $2\sqrt{2}$
  - H) 2

24. Кубтың көлемі  $16\sqrt{2}$  -ге тең. Кубтың жағына сырттай және іштей сызылған шеңберлердің диаметрлерін табыңыз
- A) 8
  - B) 4
  - C) 2
  - D)  $4\sqrt{2}$
  - E)  $2\sqrt{2}$
  - F)  $6\sqrt{2}$
  - G)  $8\sqrt{2}$
  - H) 6
25. Қыры 3-ке тең болатын кубқа сырттай сызылған шар бетінің ауданын табыңыз.
- A)  $81\pi$
  - B)  $90\pi$
  - C)  $48\pi$
  - D)  $18\pi$
  - E)  $96\pi$
  - F)  $80\pi$
  - G)  $27\pi$
  - H)  $42\pi$
26. ОК кесіндісі – қабырғасы 6-ға тең болатын ABC дұрыс үшбұрышының центрінен (ABC) жазықтығына тұрғызылған перпендикуляр. КС=4 болса, төмендегі жауаптардың ішінен ОК кесіндісінің ұзындығының еселік мән(-дер)іне тең бола алатын сан(-дар)ын көрсетіңіз
- A) 5
  - B) 9
  - C) 7
  - D) 4
  - E) 6
  - F) 8
  - G) 3
  - H) 15

27. Дөңгелектің боялған және боялмаған бөліктерінің аудандарын табыңыз.



- A)  $9\pi$
  - B)  $6\pi$
  - C)  $100 - 25\pi$
  - D)  $15\pi$
  - E) 50
  - F)  $50 - 25\pi$
  - G)  $25\pi - 50$
  - H) 100
28. А, В, С нүктелері бір түзудің бойында жатады.  $AB=3,4$  см,  $AC=4,1$  см деп алып төмендегі жауаптардың ішінен ВС кесіндісінің ұзындығына тең бола алатын мән(-дер)ді көрсетіңіз
- A) 0,7 см
  - B) 0,5 см
  - C) 4,6 см
  - D) 7,5 см
  - E) 0,6 см
  - F) 7,4 см
  - G) 3,8 см
  - H) 8,7 см

29. Ромбқа іштей сызылған дөңгелектің ауданы ромб ауданының 50%-на тең болса, ромбтың бұрыштарын табыңыз

A)  $\pi - \arcsin \frac{2}{\pi}$

B)  $\arcsin \frac{4}{3\pi}$

C)  $\pi - \arcsin \frac{4}{3\pi}$

D)  $\pi - \arcsin \frac{3}{\pi}$

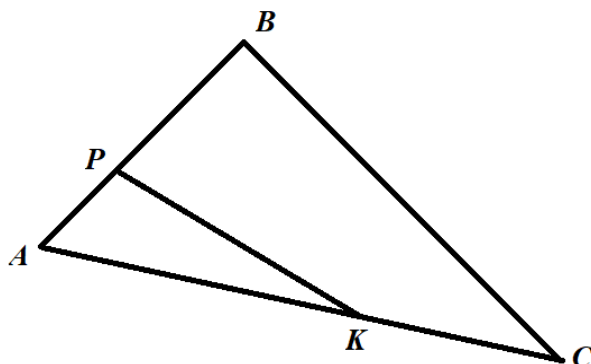
E)  $\arcsin \frac{2}{\pi}$

F)  $\pi - \arcsin \frac{1}{\pi}$

G)  $\arcsin \frac{3}{\pi}$

H)  $\arcsin \frac{1}{\pi}$

30.  $AP:PB=1:2$ ,  $AK:KC=7:3$  болса, төмендегі жауаптардың ішінен  $ABC$  мен  $APK$  үшбұрыштарының аудандарының қатынасына тең бола алатын мән(-дер)ді көрсетіңіз



A)  $3\frac{3}{4}$

B)  $4\frac{2}{7}$

C) 15:4

D)  $3\frac{7}{8}$

E) 14:3

F) 31:8

G) 30:7

H)  $4\frac{1}{3}$

31. Төмендегі жауаптардың ішінен  $A(2;1)$  нүктесі арқылы өтетін және координаталық осьтерді жанайтын шеңбердің теңдеуі бола алатын теңдеу(-лер)ді көрсетіңіз

A)  $x^2 + y^2 - 10x - 10y + 25 = 0$

B)  $x^2 + y^2 - 10x + 10y + 5 = 0$

C)  $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$

D)  $x^2 + y^2 + 2x - 2y = 7$

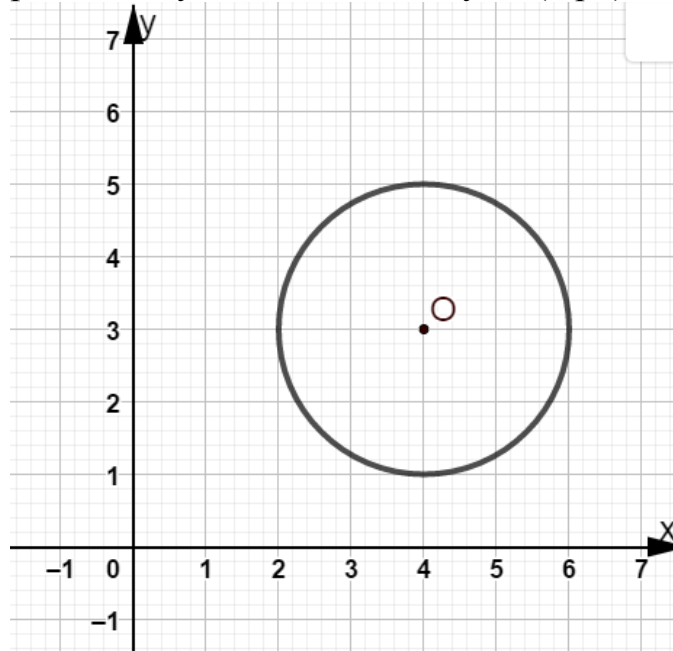
E)  $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 3 = 0$

F)  $x^2 + y^2 - 2x + 2y - 3 = 0$

G)  $x^2 + y^2 + 10x + 10y = 35$

H)  $x^2 + y^2 + 4x - 6y = 7$

32. Суреттегі шеңбердің теңдеуі бола алатын жауап(-ар)ды табыңыз.



A)  $(x + 4)^2 + (y - 3)^2 = 4$

B)  $x^2 + 8x + y^2 - 6y + 21 = 0$

C)  $(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 8$

D)  $(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 16$

E)  $(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 4$

F)  $x^2 - 8x + y^2 + 6y + 20 = 0$

G)  $(x - 4)^2 + (y + 3)^2 = 2$

H)  $x^2 - 8x + y^2 - 6y + 21 = 0$



33. Биіктігі  $10\sqrt{3}$ , осьтік қимасының ауданы  $100\sqrt{3}$  болатын конустың көлеміне тең бола алатын мән(-дер)ді көрсетіңіз

A)  $\frac{500\sqrt{3}}{3}\pi$

B)  $\frac{600}{\sqrt{3}}\pi$

C)  $\frac{500}{\sqrt{3}}\pi$

D)  $\frac{100}{\sqrt{3}}\pi$

E)  $\frac{1000}{\sqrt{3}}\pi$

F)  $\frac{1000\sqrt{3}}{3}\pi$

G)  $\frac{600\sqrt{3}}{3}\pi$

H)  $\frac{100\sqrt{3}}{3}\pi$

34. Түзуге бір нүктеден жүргізілген перпендикуляр 9 см, ал көлбеу ұзындығы 15 см болса, онда төменде көрсетілген жауаптардың ішінен көлбеу проекциясының ұзындығын табыңыз

A) 9 см

B) 1,7 дм

C) 1 дм 7 см

D) 12 см

E) 10 см

F) 8 см

G) 17 см

H) 1 дм 2 см

35. Төмендегі жауаптардың ішінен  $m$  санының қандай мән(-дер)інде  $\vec{a}\{2; m+1; -3\}$  және  $\vec{b}\{m; m-1; 2\}$  векторлары перпендикуляр болатынын көрсетіңіз

A)  $-1+2\sqrt{2}$

B)  $1-2\sqrt{2}$

C)  $-1-2\sqrt{2}$

D)  $1+2\sqrt{2}$

E)  $-2-4\sqrt{2}$

F)  $2+4\sqrt{2}$

G)  $2-4\sqrt{2}$

H)  $-2+4\sqrt{2}$

36.  $\vec{a}\{x;4;-3\}$  векторының ұзындығы  $\sqrt{61}$  болатындай  $x$  санының барлық мән(-дер)ін көрсетіңіз
- A) 5
  - B) 4
  - C) 6
  - D) 7
  - E) -6
  - F) -4
  - G) -5
  - H) -7
37. Төмендегі көрсетілгендердің ішінен  $AC=10$ ,  $\angle A = 30^\circ$ ;  $\angle C = 45^\circ$  болатын  $ABC$  үшбұрышына сырттай сызылған шеңбердің радиусының ұзындығына тең бола алатын мән(-дер)ді көрсетіңіз
- A)  $10(\sqrt{6} + \sqrt{2})$
  - B)  $2,5(\sqrt{6} - \sqrt{2})$
  - C)  $5(\sqrt{6} + \sqrt{2})$
  - D)  $5(\sqrt{6} - \sqrt{2})$
  - E)  $\frac{20}{\sqrt{2}(1 + \sqrt{3})}$
  - F)  $\frac{10}{\sqrt{3}(\sqrt{2} + 1)}$
  - G)  $\frac{20}{\sqrt{6} + \sqrt{2}}$
  - H)  $\frac{40}{\sqrt{6} - \sqrt{2}}$
38. Егер  $|\vec{a}| = 10$ ,  $|\vec{b}| = 21$ ,  $|\vec{a} + \vec{b}| = 31$  болса, онда  $|\vec{a} - \vec{b}|$  мен  $|\vec{a}| - |\vec{b}|$  табыңыз
- A) 21
  - B) 9
  - C) 5
  - D) 7
  - E) 6
  - F) 11
  - G) 10
  - H) -11

39. Дұрыс тетраэрдiң қыры  $\sqrt{3}$ -ке тең. Дұрыс тетраэдрге сырттай сызылған шардың радиусына тең бола алатын мән(-дер)дi табыңыз.

A)  $\sqrt{1\frac{1}{32}}$

B)  $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

C)  $\frac{3}{\sqrt{2}}$

D)  $\frac{1}{4\sqrt{2}}$

E)  $\frac{\sqrt{2}}{8}$

F)  $\sqrt{1\frac{1}{8}}$

G)  $\frac{3\sqrt{2}}{4}$

H)  $\frac{3}{2\sqrt{2}}$

40.  $M(2; 0; 0)$   $N(0; 0; 0)$ ,  $P(0; 4; 0)$ ,  $H_1(0; 0; 4)$ .  $MNP_1K_1$ -тік бұрышты параллелепипед төбелері болса,  $\overrightarrow{H_1M_1}$  мен  $\overrightarrow{K_1P_1}$  векторларының координаталарын табыңыз.

A) (2;0;-2)

B) (1;0;-1)

C) (-2;0;0)

D) (-2;0;2)

E) (1;0;1)

F) (2;0;0)

G) (2;0;2)

H) (-1;0;1)

## ГЕОМЕТРИЯ

пәнінен сынақ аяқталды.