

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ГЕОМЕТРИЯ
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1145-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. Громкость звука зависит от
 - A) разновидности песка
 - B) качества песка
 - C) количества песка
 - D) волшебства песка
 - E) влажности песка
2. Пословица, подходящая по смыслу легенде, описанной в тексте
 - A) Не рой яму другому – сам в нее попадешь.
 - B) Под лежащий камень вода не течет.
 - C) За вихрем погонишься – с носом останешься.
 - D) Нельзя понять пустыню, пересчитывая песчинки.
 - E) За ветром в поле не угонишься.
3. По легенде Всевышний в наказание отобрал у злого духа
 - A) способность громко говорить
 - B) сапоги-скороходы
 - C) скатерть-самобранку
 - D) способность исчезать
 - E) возможность быстро перемещаться
4. Высота «поющего бархана»
 - A) 100 м
 - B) 120 м
 - C) 160 м
 - D) 150 м
 - E) 112 м
5. В древние времена люди объясняли происхождение звука в барханах
 - A) игрой отшельников-музыкантов
 - B) песнями пришедших туристов
 - C) добрыми чарами волшебников
 - D) стонами заколдованных странников
 - E) происками злых духов

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

6. Пословица, соответствующая теме текста
 - A) Черный ворон бел для своих воронят.
 - B) Не понять вороне трели соловья.
 - C) Из-за куста и ворона остра.
 - D) Для ворона вороненок из золота сделан.
 - E) И ворона свою песню хвалит.
7. Добавил герой в чай корешок
 - A) душицы
 - B) пустырника
 - C) таволги
 - D) зверобоя
 - E) шиповника
8. У героя начался клёв к
 - A) ночи
 - B) обеда
 - C) вечеру
 - D) рассвету
 - E) утру
9. Действие происходит в
 - A) начале июня
 - B) начале мая
 - C) середине марта
 - D) середине мая
 - E) конце мая
10. Герой вскипятил чай в
 - A) котелке
 - B) казане
 - C) кружке
 - D) самоваре
 - E) чайнике

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Слово с непроизносимой согласной
А) прекрас...ный
В) грус...ный
С) вкус...ный
D) опас...ный
Е) чудес...ный
2. Однозначное слово
А) нота
В) хвост
С) берёза
D) ручка
Е) кнопка
3. Слово с пропущенной **а**
А) ар...мат
В) ...тросток
С) як...рь
D) об...яние
Е) с...бака
4. Наречие места
А) издавна
В) справа
С) заново
D) досуха
Е) насуха
5. Суффикс прошедшего времени глагола
А) -ова-
В) -ева-
С) -ива-
D) -ыва-
Е) -л-
6. Существительное мужского рода
А) школа
В) береза
С) утро
D) мяч
Е) метель

7. Неодушевлённое существительное
 - A) внучка
 - B) жираф
 - C) курица
 - D) лиса
 - E) улыбка
8. Синтаксис изучает
 - A) части речи, части слова
 - B) звуки, буквы
 - C) части слова, морфемы
 - D) словосочетание, предложение
 - E) слово, фразеологизмы
9. Вид обстоятельства в предложении: *Вследствие засухи река обмелела.*
 - A) обстоятельство времени
 - B) обстоятельство цели
 - C) обстоятельство условия
 - D) обстоятельство причины
 - E) обстоятельство образа действия
10. Тип односоставного предложения: *От добра добра не ищут.*
 - A) неопределенно-личное
 - B) безличное
 - C) назывное
 - D) определенно-личное
 - E) обобщенно-личное
11. Словосочетание с пропущенной произносимой согласной
 - A) чу...ствовать обиду
 - B) опас...ный поворот
 - C) уча...ствовать в съёмках
 - D) вкус...ный обед
 - E) чудес...ный вид
12. Словосочетание в прямом значении
 - A) железное обещание
 - B) железный гвоздь
 - C) железный характер
 - D) железные нервы
 - E) железная леди
13. В слове пропущена буква **-е-**
 - A) соб...раться в поход
 - B) проб...рался сквозь заросли
 - C) расст...лать скатерть
 - D) выд...рать листы
 - E) разб...ру вещи

14. Раздельное написание **не** с наречиями
- А) уйти (не)далеко, писать (не) быстро, а медленно
 - В) (не)щадно палить, говорить (не)убедительно
 - С) (не)брежно одеваться, (не)утомимо трудиться
 - Д) (не)выносимо жарко, прыгать (не)высоко, а низко
 - Е) говорить (не)громко, а тихо, нисколько (не)тяжело носить
15. Разносклоняемым является существительное
- А) облако
 - В) время
 - С) струна
 - Д) вселенная
 - Е) долг
16. Придаточное определительное присоединяется к главному при помощи союзных слов
- А) хотя, где, куда
 - В) чтобы, что, где
 - С) какая, если, куда
 - Д) потому что, так как
 - Е) какой, где, когда
17. Односоставное предложение
- А) Остальные разбрелись.
 - В) Окружающие молчали.
 - С) Язык растёт вместе с культурой.
 - Д) На земле живут лишь раз.
 - Е) Оба что-то скрывали.
18. Ряд слов с пропущенной буквой **ѐ**
- А) капюш...н, крюш...н, расч...ска
 - В) расч...т, уч...ба, ож...г (руку)
 - С) ш...рох, уч...т, медвеж...нок
 - Д) прич...ска, отсеч...т, трещ...тка
 - Е) щ...бет, девч...нки, ш...пот
19. Количество служебных частей речи в тексте:
- «Молчит и млеет лес высокий.
Зеленый, темный лес молчит.
Лишь иногда в тени глубокой
Бессонный лист прошелестит».*
- А) 1
 - В) 4
 - С) 5
 - Д) 2
 - Е) 3

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

Оқылым

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

ПЛОЩАДЬ РЕСПУБЛИКИ

1. У любого крупного города обязательно есть центральная площадь, на которой проходят все важные события, праздники, митинги. В Алматы эту роль выполняет Площадь Республики.

2. Центральное место на площади занимает Монумент Независимости. Идея создания монумента пришла Первому Президенту Казахстана во время поездки в Египет в 1993 году, в город Луксор, где находится обелиск в честь обретения независимости Египтом. Для создания монумента был собран авторский коллектив, руководителем которого стал заслуженный архитектор республики, потомок Чокана Валиханова – Шота Валиханов. Монумент Независимости был открыт 16 декабря 1996 года. Комплекс представляет собой художественное произведение, синтезирующее архитектуру, скульптуру, тексты изречений выдающихся деятелей науки, культуры и государства.

3. Монумент находится в центре круглой мощеной площадки диаметром 46 метров, и представляет собой стелу высотой 28 метров, на вершине которой стоит «золотой человек». Это образ правителя, который был создан на основе археологических находок в кургане Иссык неподалеку от Алматы. Помимо этого, недавно стало известно, лицо «золотого человека» снято с первого казахского космонавта Тохтара Аубакирова. Кроме того, на вершине стелы, у ног человека находится крылатый барс, который является символом Казахстана.

4. Стоит также отметить, что у подножия стелы находится бронзовая книга исполнения желаний. На одной стороне открытой книги на древнетюркском языке написано «Выбирай и блаженствуй», а на другой находится отпечаток ладони Первого Президента страны Н. Назарбаева.

1. Книга исполнения желаний содержит
 - А) портреты известных деятелей культуры
 - В) рисунок крылатого барса
 - С) надпись на древнетюркском языке
 - Д) тексты изречений выдающихся деятелей
 - Е) отпечаток руки «золотого человека»
2. Третьему абзацу соответствует информация
 - А) Идея создания монумента пришла Первому Президенту Казахстана.
 - В) Монумент Независимости был открыт 16 декабря 1996 года.
 - С) Лицо «золотого человека» снято с космонавта Тохтара Аубакирова.
 - Д) У подножия стелы находится бронзовая книга исполнения желаний.
 - Е) У любого крупного города обязательно есть центральная площадь.

3. Идея создания Монумента Независимости пришла Первому Президенту Казахстана во время поездки в
 - А) Египет
 - В) Катар
 - С) Сингапур
 - Д) Кувейт
 - Е) Кипр
4. Прототипом Монумента Независимости в Алматы стал обелиск в городе
 - А) Луксор
 - В) Рафах
 - С) Сафага
 - Д) Дахаб
 - Е) Васта
5. Руководил работой над монументом архитектор
 - А) Булат Ахметов
 - В) Сагындык Жамболатов
 - С) Шота Валиханов
 - Д) Алмас Ордабаев
 - Е) Акмурза Рустембеков

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

В далекие времена, когда Тамерлан воевал с горцами Кавказа, однажды к нему пришли командующие и сказали: «Все, мы их победили». На это Тамерлан спросил: «А вы отобрали у них пондур (музыкальный инструмент)?» Те отрицательно покачали головами. Тогда он сказал им: «Раз так, то вы их действительно только победили, но не покорили. Приведите мне старейшин этих горцев, я хочу преподнести им в знак уважения ценные подарки». Иными словами, полководец дал знать своим командирам, что, не забрав у этого народа пондур, они не сумели лишить его духовности, а, следовательно, никогда не смогут поставить на колени.

... Мы сидим в юрте, попивая прохладный кумыс. Когда возникла пауза, мой спутник берет в руки домбру. И вся окрестность наполняется чарующими звуками. Струны то убыстряют, то замедляют бег, словно мчащийся на длинной дистанции скакун.

Веселые и жизнерадостные звуки сменяются на грустные и печальные, а затем незаметно вновь обретают радостные, жизнеутверждающие оттенки. Они вызывают разные эмоции и ассоциации, заставляют то радоваться, то переживать.

О чем и о ком, интересно, повествует домбра? О Великой степи, на огромных просторах которой писалась многовековая история свободолюбивых предков нынешних казахов? О могуществе и величии предводителей тюрков-кочевников Аттилы и Чингисхана, полчища которых сотрясали в древние века половину Вселенной от Востока до Запада? О беспримерном подвиге казахских воинов во главе с легендарными батырами, которые в смертельной схватке с многочисленными врагами отстаивали свои земли.

Наверное, обо всем вместе, ибо это общая судьба, общая история, вехи которой неразрывно связаны между собой. Это длинный и долгий путь, на котором народ, пройдя через все круги ада, тем не менее сохранил себя, свои честь и достоинство, уникальные духовные ценности. Этот славный путь Великого казахского народа запечатлен сегодня и в наших государственных символах – Флаге, Гербе и Гимне. И наш общий долг – свято чтить их и гордиться, что все мы граждане этой страны, дети этой многострадальной земли.

6. Традиционный молочный напиток кочевников

- A) кумыс
- B) простокваша
- C) кисель
- D) квас
- E) сбитень

7. Музыкальный инструмент народов Кавказа
- A) домбра
 - B) варган
 - C) кора
 - D) банджо
 - E) пондур
8. История о войне с горцами Кавказа использована с целью
- A) рассказать о способе изготовления кавказского музыкального инструмента
 - B) рассказать о красоте родного края
 - C) описать причины возникновения войны между двумя народами
 - D) раскрыть образ военачальника
 - E) показать важность музыкального инструмента в жизни народа
9. Военачальник и завоеватель, которому принадлежат слова: «Вы их только победили, но не покорили»
- A) Тигран
 - B) Чингисхан
 - C) Тамерлан
 - D) Цинь Ин Чжэн
 - E) Аттила
10. Звуки домбры в тексте сравниваются с
- A) бегом скакуна
 - B) пением птиц
 - C) ценным подарком
 - D) падающей листвой
 - E) воем волков

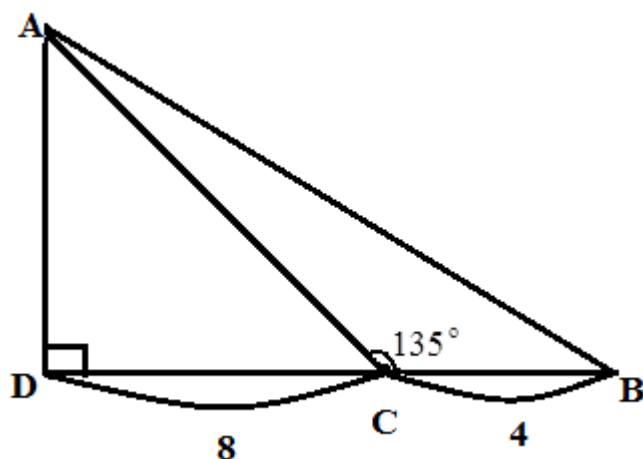
ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

ГЕОМЕТРИЯ

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

- Екі сыбайлас бұрыштардың біреуі екіншісінен 20° -қа артық. Осы бұрыштардың үлкенін табыңыз.
 A) 80°
 B) 100°
 C) 60°
 D) 120°
 E) 130°
- Суретте көрсетілген ADC үшбұрышының ауданын табыңыз.



- 32
16
48
18
64
- $\vec{a}\{-4;3\}$ және $\vec{b}\{4;-3\}$ векторлары берілген. $|\vec{b} - \vec{a}|$ -ны табыңыз
 A) 8
 B) 3
 C) 0
 D) 6
 E) 10

4. 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) $9(5 + 2\sqrt{3}) \text{ см}^2$

C) $3(10 + 3\sqrt{3}) \text{ см}^2$

D) $9(\sqrt{3} + 10) \text{ см}^2$

E) $6(8 + \sqrt{3}) \text{ см}^2$

5. Қабырғасы $2\sqrt{3}$ болатын дұрыс үшбұрышты өзінің қабырғасынан айналдырғанда пайда болған дененің көлемін табыңыз

A) $5\sqrt{3}\pi$

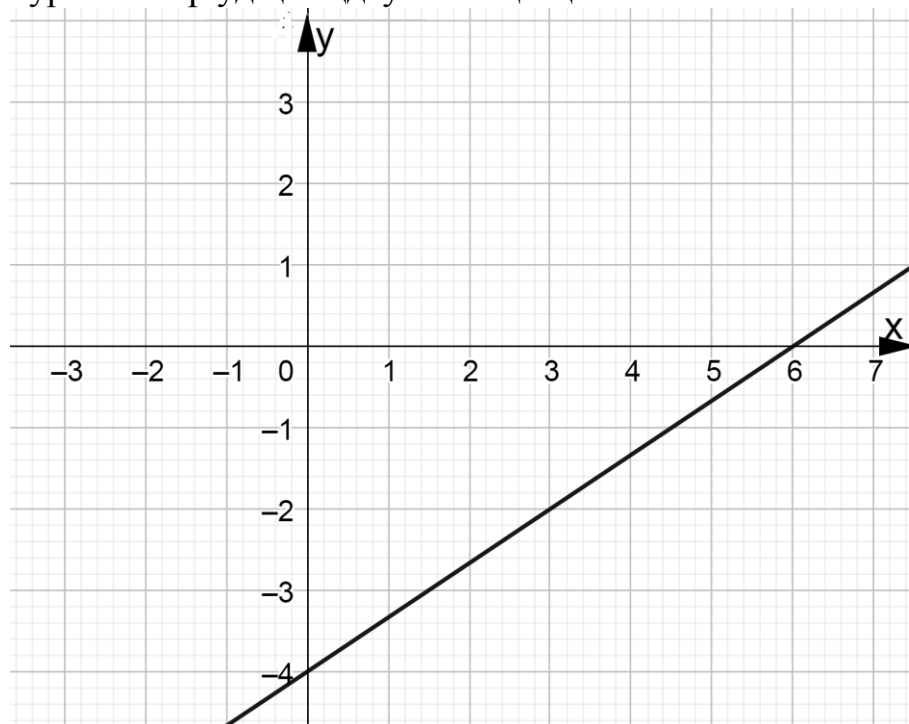
B) $8\sqrt{3}\pi$

C) $4\sqrt{3}\pi$

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

E) $6\sqrt{3}\pi$

6. Суреттегі түзудің теңдеуін анықтаңыз.



A) $y = x - 4$

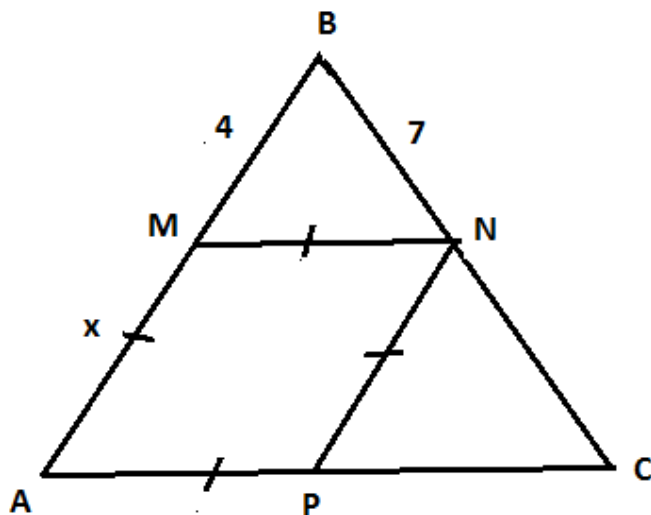
B) $y = \frac{2}{5}x + 4$

C) $y = \frac{2}{3}x - 4$

D) $y = \frac{1}{3}x - 4$

E) $y = x - 6$

7. Сырттай сызылған трапецияның қарама-қарсы қабырғаларының қосындысы 12, ал іштей сызылған шеңбердің радиусы 5 болса, трапецияның ауданын табыңыз:
 A) 30
 B) 34
 C) 60
 D) 45
 E) 65
8. Тең бүйірлі трапецияның 135° -қа тең төбесінен түсірілген биіктігі табанын 2 см мен 5 см кесінділерге бөлсе, берілген трапецияның ауданын табыңыз:
 A) 4 см^2
 B) 10 см^2
 C) 6 см^2
 D) 9 см^2
 E) 8 см^2
9. Суретте ABC үшбұрышымен ортақ A төбесі бар AMNP ромбы бейнеленген. BC=21 болса, AMNP ромбының периметрі неге тең болатынын табыңыз.



- A) 16
 B) 20
 C) 8
 D) 32
 E) 36
10. Шеңбердің бір нүктесінен жүргізілген өзара перпендикуляр екі хорданың центрден қашықтықтары 5 см және 4 см. Хордалардың ұзындықтарын табыңыз
 A) 14 см; 12 см
 B) 9 см; 7 см
 C) 12 см; 10 см
 D) 8 см; 10 см
 E) 8 см; 12 см

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

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

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

12. Шеңберде $M(2;-3)$, $N(6;5)$ нүктелері MN диаметрінің ұштары. Шеңбердің теңдеуін жазыңыз.

A) $(x-2)^2 + (y-6)^2 = 20$

B) $(x-4)^2 + (y-1)^2 = 2\sqrt{5}$

C) $(x-4)^2 + (y-1)^2 = 20$

D) $(x-4)^2 + (y+1)^2 = 20$

E) $(x+4)^2 + (y+1)^2 = 20$

13. Үшбұрышты пирамиданың бүйір қырлары өзара перпендикуляр және 4 см-ге тең. Пирамиданың көлемін табыңыз.

A) $10\frac{2}{3} \text{ см}^3$

B) $16,5 \text{ см}^3$

C) 64 см^3

D) $4,5 \text{ см}^3$

E) $10\frac{2}{5} \text{ см}^3$

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

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

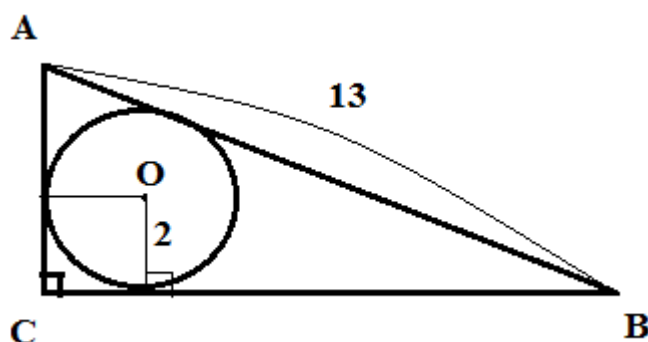
15. $A(6;-8;-1)$, $B(6;-8;-2)$, $C(7;-5;-11)$, $D(1;-7;-9)$ нүктелері берілген. \overrightarrow{AB} мен \overrightarrow{CD} векторларының айырмасын табыңыз.

- A) $(-6;-2;1)$
- B) $(6;2;-3)$
- C) $(1;2;1)$
- D) $(-6;-2;3)$
- E) $(-6;2;3)$

16. \vec{a} және \vec{b} бірлік векторларының арасындағы бұрыш 60° -қа тең, $2\vec{a} + \vec{b}$ векторының ұзындығы неге тең екенін табыңыз.

- A) 7
- B) $\sqrt{5}$
- C) 6
- D) $\sqrt{7}$
- E) $\sqrt{3}$

17. Суретте көрсетілген ABC үшбұрышының ауданын табыңыз.



- A) 24
- B) 36
- C) 39
- D) 96
- E) 30

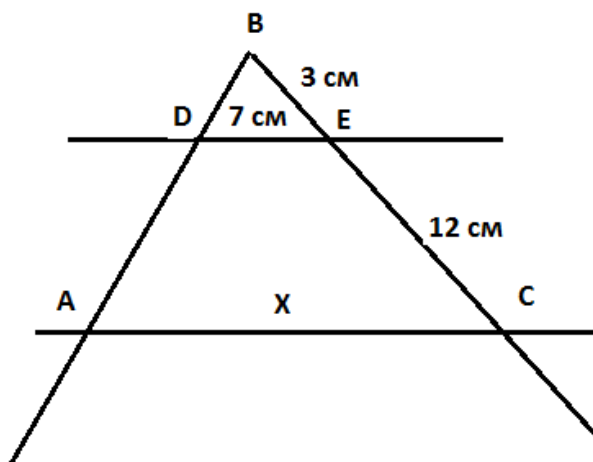
18. Қабырғасының ұзындығы 2, оған іргелес бұрыштары 30° және 105° болатын үшбұрыштың периметрін табыңыз
- A) $2 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$
B) $3 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$
C) $2 + \sqrt{2} + 2\sqrt{3}$
D) $3 + 2\sqrt{2} + \sqrt{3}$
E) $4 + 2\sqrt{3} + \sqrt{2}$
19. Дұрыс үшбұрышты призмаға іштей және сырттай сызылған шарлардың беттерінің аудандарының қатынасын көрсетіңіз.
- A) 1:5
B) 1:10
C) 1:8
D) 1:16
E) 1:4
20. Басы $A(2;-3;4)$ нүктесінде, ал B ұшы Оуз жазықтығында жатқан және $\vec{m}\{3;2;-1\}$ векторына коллинеар болатын вектордың ұзындығын табыңыз
- A) $\frac{6}{\sqrt{19}}$
B) $\frac{2\sqrt{14}}{3}$
C) $\frac{4\sqrt{3}}{9}$
D) $\frac{2\sqrt{10}}{7}$
E) $\frac{3\sqrt{13}}{2}$

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

21. Үшбұрыштың бір қабырғасы 5 см, оған қарсы жатқан бұрышы 30° -қа тең. Осы үшбұрышқа сырттай сызылған шеңбердің радиусын және шеңбердің ұзындығын табыңыз.
- A) 10π см
 - B) 5 см
 - C) 12π см
 - D) 15 см
 - E) 100π см
 - F) 12см
 - G) 20π см
 - H) 10см
22. Екі түзу қиылысқанда пайда болған бұрыштардың шамасы 2: 3 қатынасындай. Осы бұрыштарды табыңыз.
- A) 20°
 - B) 75°
 - C) 70°
 - D) 45°
 - E) 108°
 - F) 50°
 - G) 72°
 - H) 30°
23. Екі нүкте берілген: A(-1;5), B(3;2). B нүктесіне қарағанда A нүктесіне симметриялы M нүктесінің координаталарын табыңыз.
- A) M(7; -2)
 - B) M(-7; 1)
 - C) M(-6; -2)
 - D) M(1; 3,5)
 - E) M(6; -2)
 - F) M(7; -1)
 - G) M(6; -3)
 - H) M(2; 7)

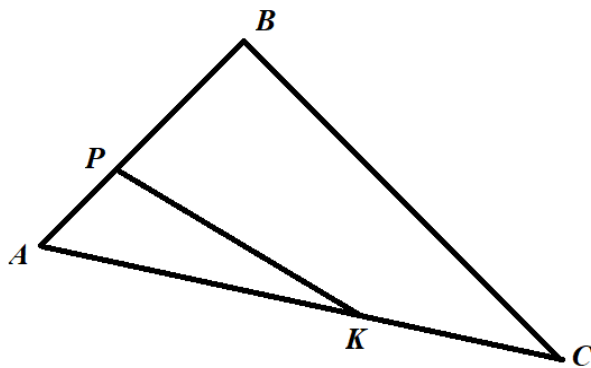
24. ABC үшбұрышында $AC=BC=10$, $\angle B = 60^\circ$. Ұзындығы 5-ке тең BD кесіндісі үшбұрыш жазықтығына перпендикуляр. Төмендегі жауаптардың ішінен D нүктесінен AC түзуіне дейінгі қашықтықтың сан мәнінің бөлгіш(-тер)ін көрсетіңіз
- A) 2
 - B) 9
 - C) 3
 - D) 7
 - E) 5
 - F) 6
 - G) 4
 - H) 8
25. Цилиндрдің биіктігі 4, табан радиусы 3-ке тең. Оның бүйір бетінің және толық бетінің аудандарын табыңыз.
- A) 64π
 - B) 18π
 - C) 36π
 - D) 25π
 - E) 48π
 - F) 42π
 - G) 28π
 - H) 24π
26. ОК кесіндісі – қабырғасы 6-ға тең болатын ABC дұрыс үшбұрышының центрінен (ABC) жазықтығына тұрғызылған перпендикуляр. $KC=4$ болса, төмендегі жауаптардың ішінен ОК кесіндісінің ұзындығының еселік мән(-дер)іне тең бола алатын сан(-дар)ын көрсетіңіз
- A) 9
 - B) 4
 - C) 5
 - D) 6
 - E) 3
 - F) 7
 - G) 15
 - H) 8

27. Суретте AC мен DE түзулері параллель. $|AC| = x$. x -тің сан мәні жататын аралық(-ард)ы табыңыз.



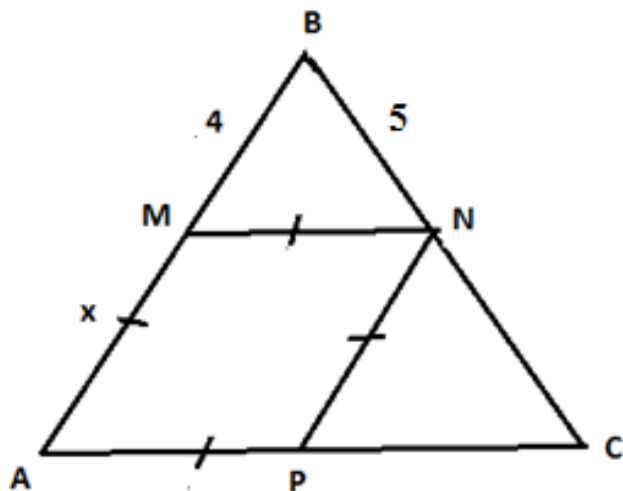
- A) (10;45)
- B) (30;95)
- C) (5;25)
- D) (10;25)
- E) (45;65)
- F) (10;15)
- G) (18;25)
- H) (15;45)

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



- A) 31:8
 B) 14:3
 C) 15:4
 D) 30:7
 E) $4\frac{1}{3}$
 F) $4\frac{2}{7}$
 G) $3\frac{7}{8}$
 H) $3\frac{3}{4}$
29. Бүйір қабырғасы 8-ге тең және табанымен 30° бұрыш жасайтын теңбүйірлі трапецияның және оған іштей сызылған шеңбермен шектелген дөңгелектің аудандарын табыңыз
- A) 8π
 B) 64
 C) 16
 D) 12π
 E) 4π
 F) 16π
 G) 32
 H) 8

30. 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) (5;25)
 B) (4;65)
 C) (30;95)
 D) (10;25)
 E) (10;15)
 F) (15;45)
 G) (18;25)
 H) (10;45)
31. Төмендегі жауаптардың ішінен $A(2;1)$ нүктесі арқылы өтетін және координаталық осьтерді жанайтын шеңбердің теңдеуі бола алатын теңдеу(-лер)ді көрсетіңіз
- A) $x^2 + y^2 + 4x - 6y = 7$
 B) $x^2 + y^2 + 10x + 10y = 35$
 C) $x^2 + y^2 + 2x - 2y = 7$
 D) $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 3 = 0$
 E) $x^2 + y^2 - 10x + 10y + 5 = 0$
 F) $x^2 + y^2 - 10x - 10y + 25 = 0$
 G) $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$
 H) $x^2 + y^2 - 2x + 2y - 3 = 0$

32. Дұрыс тұжырым(-дар)ды тандаңыз

- A) кеңістіктің кез келген нүктесінің оң координатасы болады
- B) кеңістіктің кез келген нүктесінің теріс емес координатасы болады
- C) кесіндінің ортасының әрбір координатасы сәйкес ұштарының координаталарының айырмасының жартысына тең
- D) вектордың әрбір координатасы оның сәйкес басы мен ұшының координаталарының қосындысына тең.
- E) кез-келген векторды коллинеар емес екі векторға жіктеуге болады
- F) егер вектордың сәйкес координаталары тең болса, онда бұл векторлар тең
- G) $\vec{a} = (x; y)$ векторының ұзындығы $|\vec{a}| = \sqrt{x^2 + y^2}$ формуласымен есептеледі
- H) коллинеар векторлар бағыттас немесе қарама-қарсы бағытталған болады

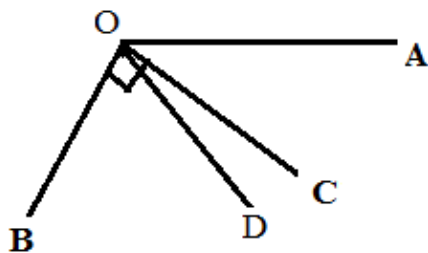
33. $A(0;0;5)$ нүктесі $(x-1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = R^2$ теңдеуімен берілген сфераға тиісті. Осы сферамен шектелген шар көлемін табыңыз.

- A) 36π
- B) 216π
- C) 28π
- D) 20π
- E) 18π
- F) 48π
- G) 25π
- H) 144π

34. Кубтың жақтарының, төбелерінің және қырларының санын көрсетіңіз

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

35. Төмендегі жауаптардың ішінен $\vec{q}\{-11;-15;5\}$ векторының $\vec{s}\{-1;0;2\}$; $\vec{d}\{3;4;0\}$; $\vec{h}\{0;-3;1\}$ векторларына жіктелу коэффициенттерінің квадраттарының қосындысына тең бола алатын мән(-дер)ді көрсетіңіз
- A) 8
 - B) 11
 - C) 13
 - D) 10
 - E) 12
 - F) 14
 - G) 15
 - H) 9
36. Кеңістікте ABCD параллелограмының үш төбесінің координаталары берілген: A(5;3;7), B(8;10;12), C(5;4;9). Төртінші D төбесінің координаталарының қосындысын және көбейтіндісін табыңыз.
- A) 32
 - B) 8
 - C) 7
 - D) 3
 - E) -7
 - F) 15
 - G) -24
 - H) -15
37. Суреттегі $\angle AOB = 154^\circ$; $\angle BOC = 90^\circ$; OD - $\angle AOB$ -ның биссектрисасы. COD және BOD бұрыштарының шамасын табыңыз.



- A) 97°
- B) 35°
- C) 67°
- D) 23°
- E) 33°
- F) 77°
- G) 13°
- H) 14°

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) $\vec{p}\{2;-3\}$
 B) $\vec{p} = -3\vec{a} + 5\vec{b}$
 C) $\vec{p}\{4;1\}$
 D) $\vec{p} = 3\vec{a} + 5\vec{b}$
 E) $\vec{p}\{3;-2\}$
 F) $\vec{p} = 4\vec{a} + \vec{b}$
 G) $\vec{p}\{1;4\}$
 H) $\vec{p} = 3\vec{a} - 5\vec{b}$
39. Үшбұрышты пирамиданың екі бүйір жағы өзара перпендикуляр, олардың аудандары 10 және 12, ортақ қыры 4-ке тең. Пирамиданың көлемін табыңыз.
- A) 72
 B) 42
 C) 80
 D) 48
 E) 60
 F) 20
 G) 30
 H) 49
40. Кеңістікте $A(3;2;7)$ және $B(5;10;3)$ нүктелері берілген. АВ кесіндісінің ортасы болатын С нүктесінің координаталарының қосындысын және ВС кесіндісінің ұзындығының квадратын табыңыз.
- A) 21
 B) 30
 C) 20
 D) 18
 E) 22
 F) 15
 G) 12
 H) 14

ГЕОМЕТРИЯ

пәнінен сынақ аяқталды.