

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ГЕОМЕТРИЯ
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1144-нұсқа

Аты-жөні _____

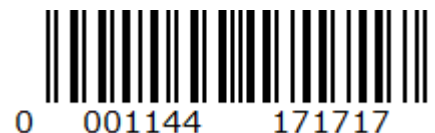
Қала (облыс) _____

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. Звуки бархана напоминают звук
 - A) домбры
 - B) скрипки
 - C) фортепиано
 - D) кобыза
 - E) органа
2. По легенде Всевышний в наказание отобрал у злого духа
 - A) возможность быстро перемещаться
 - B) сапоги-скороходы
 - C) способность исчезать
 - D) способность громко говорить
 - E) скатерть-самобранку
3. Длина «Поющего бархана» достигает
 - A) 10 км
 - B) 5 км
 - C) 6 км
 - D) 3 км
 - E) 1 км
4. Пословица, подходящая по смыслу легенде, описанной в тексте
 - A) Нельзя понять пустыню, пересчитывая песчинки.
 - B) За ветром в поле не угонишься.
 - C) За вихрем погонишься – с носом останешься.
 - D) Не рой яму другому – сам в нее попадёшь.
 - E) Под лежащий камень вода не течет.
5. Высота «Поющего бархана»
 - A) 112 м
 - B) 120 м
 - C) 150 м
 - D) 160 м
 - E) 100 м

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

6. Добычей вороны стал
 - А) блестящая луковица
 - В) пойманный окунь
 - С) кусок сахара
 - Д) плавленый сырок
 - Е) ломоть хлеба
7. Ворона развернулась над героем с целью
 - А) отвлечь внимание человека от стола
 - В) понаблюдать за действиями человека
 - С) убедиться, что больше ничего на столе нет
 - Д) напасть на человека с другой стороны
 - Е) схватить хлеб, который лежал на столе
8. Герой текста задремал днем после
 - А) бессонной ночи
 - В) сытного завтрака
 - С) интересной истории
 - Д) встречи с вороной
 - Е) короткой прогулки
9. Пословица, соответствующая теме текста
 - А) Не понять вороне трели соловья.
 - В) И ворона свою песню хвалит.
 - С) Для ворона вороненок из золота сделан.
 - Д) Из-за куста и ворона остра.
 - Е) Черный ворон бел для своих воронят.
10. Действие происходит в
 - А) середине мая
 - В) конце мая
 - С) начале мая
 - Д) начале июня
 - Е) середине марта

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Слово с непроизносимой согласной
 - A) грус...ный
 - B) прекрас...ный
 - C) вкус...ный
 - D) опас...ный
 - E) чудес...ный
2. Значение слова **лани́ты**
 - A) напёрсток
 - B) платье
 - C) перстень
 - D) щёки
 - E) губы
3. Слово, образованное приставочным способом
 - A) пробежка
 - B) ледокол
 - C) ключик
 - D) колпачок
 - E) пробежать
4. Существительное имеет форму только единственного числа
 - A) детвора
 - B) ножницы
 - C) тренер
 - D) экономист
 - E) дрожжи
5. Конкретное существительное
 - A) детвора
 - B) листва
 - C) журнал
 - D) сахар
 - E) чтение
6. Глагол настоящего времени
 - A) решает
 - B) напишет
 - C) ответил
 - D) читал
 - E) гулял

7. Неодушевлённое существительное
 - А) жираф
 - В) улыбка
 - С) лиса
 - Д) курица
 - Е) внучка
8. Подлежащее в предложении выражено числительным
 - А) Пять не делится на три.
 - В) Любой из нас готов сдать нормативы по легкой атлетике.
 - С) Мы с другом ответили на все вопросы.
 - Д) Большое видится на расстоянии.
 - Е) Учиться всегда пригодится.
9. Назывное предложение
 - А) Вот и фонтан!
 - В) Моста не было.
 - С) Лейся, песня звонкая!
 - Д) Люблю спать на чердаках.
 - Е) Не упади в реку!
10. Отвечает на вопросы косвенных падежей
 - А) приложение
 - В) подлежащее
 - С) определение
 - Д) дополнение
 - Е) сказуемое
11. Слова с оглушением
 - А) сзади, сдвинуть
 - В) сбить, отдых
 - С) фуражка, книжка
 - Д) сделать, сдача
 - Е) сгоряча, просьба
12. Фразеологизм, имеющий значение «усиливать какие-либо чувства»
 - А) прокрустово ложе
 - В) попасть в переплет
 - С) шевелить мозгами
 - Д) подливать масло в огонь
 - Е) отложить дело в долгий ящик
13. Слово, соответствующее схеме: *приставка-корень-суффикс-окончание*
 - А) деревенский
 - В) прибрежный
 - С) ласковый
 - Д) праздничный
 - Е) заботливый

14. Словосочетание с временным значением предлога
 - A) работает на заводе
 - B) белеют под облаками
 - C) растут около дома
 - D) прыгать от радости
 - E) гимнастика перед уроками
15. Частица выражает в предложении: *Даже в горах запахло весной*
 - A) восклицание
 - B) указание
 - C) сомнение
 - D) усиление
 - E) вопрос
16. Значение двоеточия в бессоюзном сложном предложении: *Я знал: удар судьбы меня не обойдёт*
 - A) второе простое предложение противопоставляется первому
 - B) второе предложение содержит следствие, результат, вывод
 - C) в первом предложении есть значение времени или условия
 - D) второе простое предложение дополняет содержание первого
 - E) второе простое предложение указывает на причину
17. Значение тире в бессоюзном предложении: *Учёный без трудов – дерево без плодов*
 - A) первое предложение указывает на время
 - B) содержание первого предложения сравнивается со вторым
 - C) первое предложение указывает на условие
 - D) содержание одного предложения противопоставляется другому
 - E) второе предложение заключает в себе вывод
18. Раздел языкознания, в котором изучаются звуки, ударение, слог
 - A) лексика
 - B) морфемика
 - C) морфология
 - D) фонетика
 - E) синтаксис
19. При образовании прилагательного перед суффиксом **-ск-** не пишется мягкий знак
 - A) июнь
 - B) сентябрь
 - C) январь
 - D) ноябрь
 - E) июль
20. Предложение соответствует схеме: [— =], (чтобы =)
 - A) Надо готовиться к урокам, чтобы поступить в вуз.
 - B) Он, чтобы пойти с нами, быстро переоделся.
 - C) А вечером мы собрались, чтобы отметить праздник.
 - D) Он к нам пришел, чтобы папа узнал о его победе.
 - E) Я должен отыскать причину, чтобы мама была рада.

ОҚЫЛЫМ

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

ИРБИС

Ирбис – крупный хищник. Внешне напоминает леопарда, но немного меньше его и более приземист, отличается длинной шерстью с рисунком в виде тёмных крупных пятен и длинным хвостом.

Голова у этих кошек небольшая, глаза желтовато-зеленого цвета с круглым зрачком, в пасти 30 острых и крепких зубов. Ирбисы чёрные и белые, длиной не более 10,5 см. Уши короткие, широкие, слегка закругленные, без кисточек на кончиках, зимой почти незаметны в длинном меху. Тело гибкое на невысоких ногах, ступни широкие с вытягивающимися когтями. Хвост очень пушистый и длинный, при прыжках выполняет роль баланса. Зрение, обоняние и слух развиты отлично.

Общий фон окраски животных буровато-серый, нижняя часть боков, брюхо и внутренние стороны конечностей светлее. По всему телу разбросаны редкие, крупные (до 7-8 см) кольцевидные пятна в форме розетки, а также сплошные мелкие пятна тёмно-серого или чёрного цвета.

Обитают снежные барсы в высоких и труднодоступных горах на территории от центральной России, Монголии, западного Китая и Тибета, Узбекистана, Казахстана, Киргизстана до Гималайских частей Индии, Пакистана и Афганистана.

Ирбисы ведут одиночный образ жизни. Днём звери отдыхают в логове или греются на солнце, а с наступлением сумерек выходят на охоту. Охотятся снежные пантеры в одиночку.

Питаются ирбисы в основном копытными животными: архарами, косулями, оленями, кабанам и горными козлами. Если поймать добычу с первого раза не получается, барс прекращает преследование и начинает поиски новой жертвы. За один раз зверь съедает около 3-х килограммов свежего мяса.

На сегодняшний день охота на ирбисов запрещена по всей планете, но даже, не смотря на это, дорогостоящие шкуры животных по-прежнему можно встретить в магазинах Монголии, Китая и Таиланда. В результате незаконной охоты наблюдается снижение популяции снежного барса во многих регионах. С целью предотвращения исчезновения вида, ирбис занесен в Красную книгу Казахстана и Международную Красную книгу.

1. В случае неудачной охоты ирбис
 - А) бежит на месте
 - В) затихает на мгновение
 - С) преследует добычу
 - Д) перестает преследовать
 - Е) продолжает охоту
2. Хвост ирбиса выполняет роль
 - А) защиты от животных
 - В) отпугивания насекомых
 - С) индикатора настроения
 - Д) баланса при прыжке
 - Е) отвлекающего маневра
3. По содержанию текста можно ответить на вопрос
 - А) Какая продолжительность жизни у ирбиса?
 - В) Сколько особей обитает в Казахстане?
 - С) Какую скорость развивает ирбис?
 - Д) Где обитают ирбисы?
 - Е) В каких зоопарках можно встретить ирбиса?
4. Ирбисы питаются
 - А) копытными
 - В) приматами
 - С) птицами
 - Д) земноводными
 - Е) грызунами
5. Причина, по которой ирбис напоминает леопарда
 - А) внешнее сходство
 - В) среда обитания
 - С) продолжительность жизни
 - Д) особенности поведения
 - Е) способ охоты

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.

6. В 1833 году Пушкин собирал материалы для произведения
- А) «Пиковая дама»
 - В) «Бахчисарайский фонтан»
 - С) «Капитанская дочка»
 - Д) «Цыганы»
 - Е) «Евгений Онегин»

7. Информация, соответствующая тексту
- А) Пребывание поэта в городе было очень долгим.
 - В) Принимали поэта в городе радушно.
 - С) Поэту не удалось собрать необходимый материал.
 - Д) Приезд поэта в город остался незамеченным.
 - Е) Заранее согласовал поездку с полицией.
8. Город, связанный с историей Пугачевского восстания
- А) Павлодар
 - В) Уральск
 - С) Усть-Каменогорск
 - Д) Петропавловск
 - Е) Экибастуз
9. Всё путешествие в Оренбургский край заняло у поэта меньше
- А) месяца
 - В) года
 - С) трех дней
 - Д) недели
 - Е) двух месяцев
10. Помощником начальника гарнизона города был отец
- А) И.А. Крылова
 - В) Л. Толстого
 - С) Вл. Даля
 - Д) А.Н. Толстого
 - Е) В. Жуковского

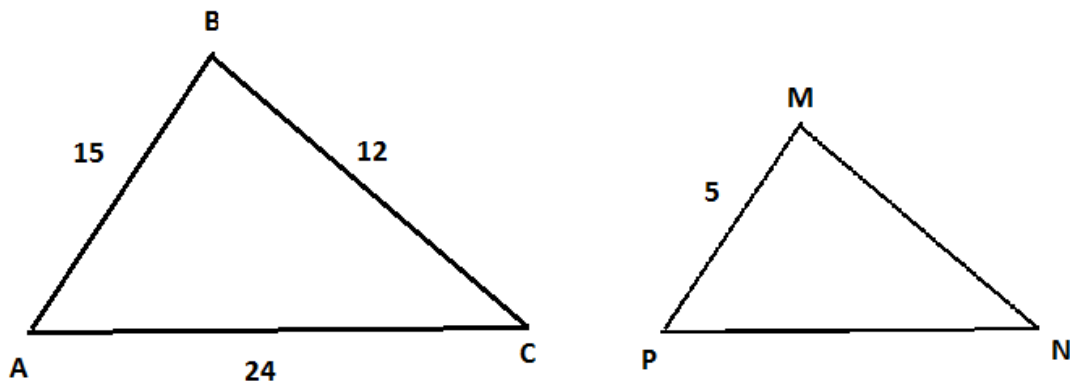
ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

ГЕОМЕТРИЯ

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

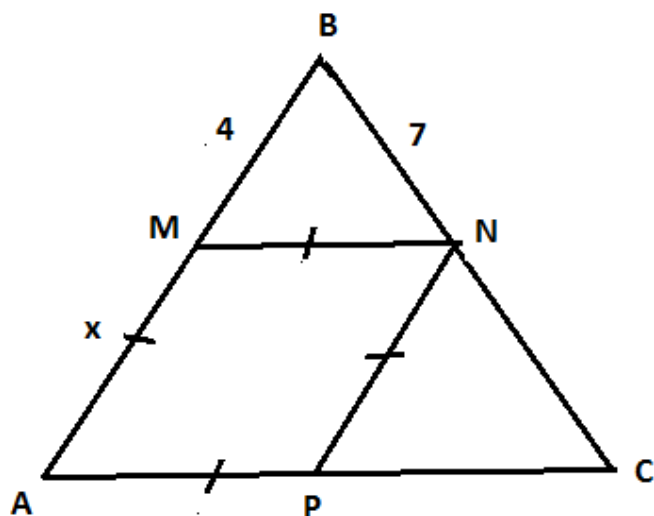
1. ABC мен PMN үшбұрыштары ұқсас. PMN үшбұрышының периметрін табыңыз.



- A) 51
B) 17
C) 19
D) 16
E) 18
2. Радиусы 5-ке тең дөңгелекте центрдің екі жағында орналасқан екі параллель хордалардың ұзындықтары 6 және 8-ге тең. Хордалардың арақашықтығын табыңыз
- A) 4
B) 5
C) 7
D) 6
E) 8
3. $x^2 + y^2 + 6x - 4y = 3$ теңдеуімен берілген шеңбердің радиусын табыңыз
- A) 1
B) 4
C) 3
D) 5
E) 2
4. Кубтың қандай да бір қырына параллель қанша қыры бар екенін анықтаңыз
- A) 1
B) 2
C) 3
D) 6
E) 4

5. Цилиндрдің биіктігі 6, табанының диаметрі 8 болса, онда осьтік қимасының диагоналін табыңыз:
 A) 20
 B) 18
 C) 10
 D) 9
 E) 12
6. Шеңберде $M(1;2)$, $N(3;-4)$ нүктелері MN диаметрінің ұштары. Егер O нүктесі шеңбердің центрі болса, оның координаталарын табыңыз.
 A) $(0;0)$
 B) $(2;-1)$
 C) $(2;1)$
 D) $(3;-8)$
 E) $(4;-2)$
7. $\angle A = 45^\circ$ болатын ABC үшбұрышының BH биіктігі AC қабырғасын $AH=20$, $HC=21$ бөліктерге бөледі. BC қабырғасын табыңыз
 A) $20\sqrt{2}$
 B) $20\sqrt{3}$
 C) 28
 D) 29
 E) 41
8. Шеңбердің бір нүктесінен жүргізілген өзара перпендикуляр екі хорданың центрден қашықтықтары 5 см және 4 см. Хордалардың ұзындықтарын табыңыз
 A) 9 см; 7 см
 B) 12 см; 10 см
 C) 8 см; 10 см
 D) 14 см; 12 см
 E) 8 см; 12 см

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



- A) 16
B) 8
C) 36
D) 32
E) 20
10. Үшбұрыштың катеттері 3 және 4 болса, онда іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустарының қосындысын табыңыз
A) 5
B) 3,5
C) 7
D) 3
E) 2,5
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) $\frac{16}{\sqrt{1513}}$
B) $\frac{14}{\sqrt{1513}}$
C) $\frac{12}{\sqrt{1513}}$
D) $\frac{10}{\sqrt{1513}}$
E) $\frac{11}{\sqrt{1513}}$

12. Төбелері $A(12;-4); B(-1;0); C(-6;-16)$ болатын үшбұрыштың BK медианасының теңдеуін жазыңыз
- A) $-2x + 5y + 2 = 0$
 B) $5x + 2y + 5 = 0$
 C) $2x + 5y - 2 = 0$
 D) $2x - 5y + 2 = 0$
 E) $5x - 2y + 5 = 0$
13. Жазықтықтан тыс A нүктесінен жазықтықпен 30° бұрыш жасайтын, ұзындықтары 6 см болатын AB және AC көлбеулері жүргізілген. Олардың проекциялары өзара 120° бұрыш жасайды. BC -ның ұзындығын табыңыз.
- A) 12 см
 B) 15 см
 C) $2\sqrt{3}$ см
 D) 9 см
 E) $3\sqrt{3}$ см
14. α мен β жазықтықтары 60° бұрыш жасайды. α жазықтығындағы M нүктесінен ортақ қырға дейінгі қашықтық 6 см. M нүктесінен β жазықтығына дейінгі қашықтықты табыңыз.
- A) 3 см
 B) $3\sqrt{2}$ см
 C) $6\sqrt{3}$ см
 D) $2\sqrt{3}$ см
 E) $3\sqrt{3}$ см
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) $\sqrt{294}$
 C) $2\sqrt{74}$
 D) $2\sqrt{67}$
 E) $\sqrt{185}$
16. $A(5;-8;-1), B(6;-8;-2), C(7;-5;-11), D(7;-7;-9)$ нүктелері берілген. \overrightarrow{AB} мен \overrightarrow{CD} векторларының арасындағы бұрыш неге тең?
- A) 45°
 B) 150°
 C) 60°
 D) 120°
 E) 30°

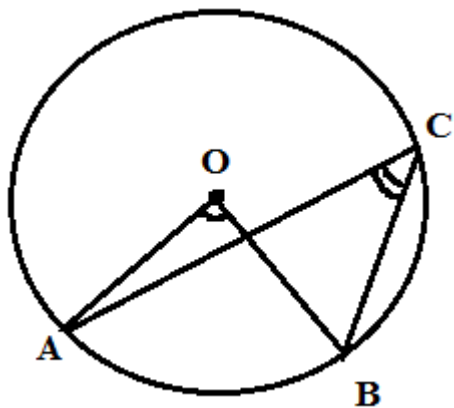
17. Бір катеті 15 см, ал екінші катеттің гипотенузадағы проекциясы 16 см-ге тең тікбұрышты үшбұрыштың гипотенузасын табыңыз
- A) 22 см
B) 30 см
C) 24 см
D) 20 см
E) 25 см
18. Қабырғасының ұзындығы 2, оған іргелес бұрыштары 30° және 105° болатын үшбұрыштың периметрін табыңыз
- A) $4 + 2\sqrt{3} + \sqrt{2}$
B) $2 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$
C) $3 + 2\sqrt{2} + \sqrt{3}$
D) $3 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$
E) $2 + \sqrt{2} + 2\sqrt{3}$
19. Шардың көлемінің және оның бетінің ауданының сан мәндері тең. Шардың радиусы:
- A) 3
B) 2
C) 6
D) 7
E) 4
20. $\vec{a} = (1; -2; -1)$, $\vec{b} = (3; 1; 2)$, $\vec{c} = (5; -3; 0)$ векторлары берілген. \vec{c} векторын басқа екі вектор арқылы жіктеңіз.
- A) $\vec{c} = \vec{a} - \vec{b}$
B) $\vec{c} = 3\vec{a} + \vec{b}$
C) $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$
D) $\vec{c} = \vec{a} - 2\vec{b}$
E) $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$

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

21. Екі сыбайлас бұрыштардың біреуі екіншісінен 80° -қа артық. Осы бұрыштарды табыңыз.

- A) 70°
- B) 50°
- C) 80°
- D) 130°
- E) 100°
- F) 120°
- G) 110°
- H) 60°

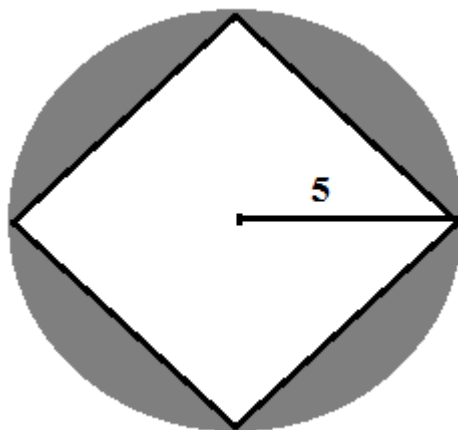
22. $\angle AOB - \angle ACB = 12^\circ$ болса, онда $\angle AOB + \angle ACB$, $\angle AOB$, $\angle ACB$ бұрыштарының шамасын табыңыз.



- A) 36°
- B) 18°
- C) 6°
- D) 8°
- E) 30°
- F) 24°
- G) 12°
- H) 20°

23. $A(3; -1)$, $B(-5;4)$ нүктелерінен бірдей қашықтықта жататын түзудің теңдеуі бола алатын жауап(ард)ы көрсетіңіз.
- A) $16x-10y+31=0$
 - B) $x+y+3=0$
 - C) $x-y=-3$
 - D) $x-y=0$
 - E) $16x-10y=-31$
 - F) $16x+10y+31=0$
 - G) $x-y+3=0$
 - H) $x-y+31=0$
24. Цилиндрдің биіктігі 4, табанының радиусы 6-ға тең болса, онда көлемін табыңыз
- A) 125π
 - B) 118π
 - C) 160π
 - D) 138π
 - E) 156π
 - F) 100π
 - G) 144π
 - H) 90π
25. 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 белгіш(-тер)ін көрсетіңіз
- A) 5
 - B) 7
 - C) 2
 - D) 8
 - E) 4
 - F) 3
 - G) 6
 - H) 9
26. Кеңістікте үш параллель a, b, c түзулері берілген. a және b түзулерінің арақашықтығы 2, b және c түзулерінің арақашықтығы 6 болса, a және c түзулерінің арақашықтығы x неге тең?
- A) 6 және 9
 - B) 2 және 8
 - C) 4 және 12
 - D) 3 және 4
 - E) $2 \leq x \leq 8$
 - F) $1 \leq x \leq 10$
 - G) $4 \leq x \leq 8$
 - H) 5 немесе 9

27. Дөңгелектің боялған және боялмаған бөліктерінің аудандарын табыңыз.



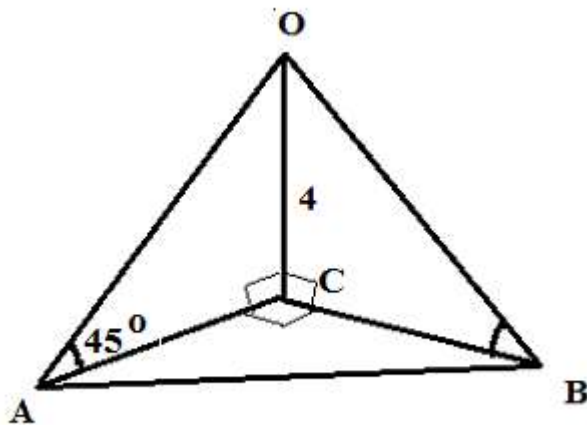
- A) 50
 - B) 100
 - C) $25\pi - 50$
 - D) 9π
 - E) 15π
 - F) 6π
 - G) $100 - 25\pi$
 - H) $50 - 25\pi$
28. Тең бүйірлі трапецияның диагоналдары өз ара перпендикуляр. Егер оның диагоналі 17 см болса, онда оның ауданын табыңыз
- A) $142,5 \text{ см}^2$
 - B) 145 см^2
 - C) 128 см^2
 - D) $144,5 \text{ см}^2$
 - E) $140,5 \text{ см}^2$
 - F) 256 см^2
 - G) $256,5 \text{ см}$
 - H) $244,5 \text{ см}^2$
29. Үшбұрыштың катеттері 3 және 4 болса, төмендегі теңдіктерден дұрысын көрсетіңіз (R – сырттай сызылған, r – іштей сызылған шеңбердің радиусы)
- A) $r=1$
 - B) $r=2,5$
 - C) $R=2,5$
 - D) $R=5$
 - E) $r=1,5$
 - F) $R=7$
 - G) $R=3,5$
 - H) $r=2$

30. Ұзындығы 15-ке тең болатын кіші диагоналі бүйір қабырғасына перпендикуляр, кіші бүйір қабырғасының ұзындығы 12-ге тең тікбұрышты трапецияның табандарының ұзындықтарын табыңыз
- A) 8
 - B) 15
 - C) 9
 - D) 24
 - E) 30
 - F) 32
 - G) 10
 - H) 25
31. Дұрыс тұжырым(-дар)ды таңдаңыз
- A) кеңістіктің кез келген нүктесінің оң координатасы болады
 - B) вектордың әрбір координатасы оның сәйкес басы мен ұшының координаталарының қосындысына тең.
 - C) егер вектордың сәйкес координаталары тең болса, онда бұл векторлар тең
 - D) кез-келген векторды коллинеар емес екі векторға жіктеуге болады
 - E) кеңістіктің кез келген нүктесінің теріс емес координатасы болады
 - F) $\vec{a} = (x; y)$ векторының ұзындығы $|\vec{a}| = \sqrt{x^2 + y^2}$ формуласымен есептеледі
 - G) коллинеар векторлар бағыттас немесе қарама-қарсы бағытталған бола алады
 - H) кесіндінің ортасының әрбір координатасы сәйкес ұштарының координаталарының айырмасының жартысына тең
32. Төмендегі жауаптардың ішінен $A(2;1)$ нүктесі арқылы өтетін және координаталық осьтерді жанайтын шеңбердің теңдеуі бола алатын теңдеу(-лер)ді көрсетіңіз
- A) $x^2 + y^2 - 10x + 10y + 5 = 0$
 - B) $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$
 - C) $x^2 + y^2 + 10x + 10y = 35$
 - D) $x^2 + y^2 + 2x - 2y = 7$
 - E) $x^2 + y^2 - 10x - 10y + 25 = 0$
 - F) $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 3 = 0$
 - G) $x^2 + y^2 + 4x - 6y = 7$
 - H) $x^2 + y^2 - 2x + 2y - 3 = 0$

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

34. OA мен OB -көлбеулер, OC жазықтыққа перпендикуляр. AC мен AB -ны табыңыз.



- A) 4
- B) 16
- C) $2\sqrt{2}$
- D) $2\sqrt{3}$
- E) 8
- F) $4\sqrt{2}$
- G) $4\sqrt{3}$
- H) $\sqrt{2}$

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

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

E) $\vec{a} = -4\vec{m} - 5\vec{n} - 3\vec{k}$

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

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

H) $\vec{a} = -4\vec{m} - 5\vec{n} + 3\vec{k}$

36. A(15;-8;-10), B(6;-8;-2), C(7;-5;-10), D(7;-7;-9) нүктелері берілген. \overrightarrow{AB} мен \overrightarrow{CD} векторларының қосындысын табыңыз.

A) (-9;-2;9)

B) (2;-2;9)

C) (-9;-2;1)

D) (0;-2;9)

E) (-9;-3;1)

F) (9;2;1)

G) (9;-2;1)

H) (1;-2;9)

37. Гипотенузасы 30 см, ал іштей сызылған шеңбердің радиусы 6 см-ге тең болатын тікбұрышты үшбұрыштың катеттерін көрсетіңіз

A) 20 см

B) 10 см

C) $20\sqrt{2}$ см

D) $15\sqrt{2}$ см

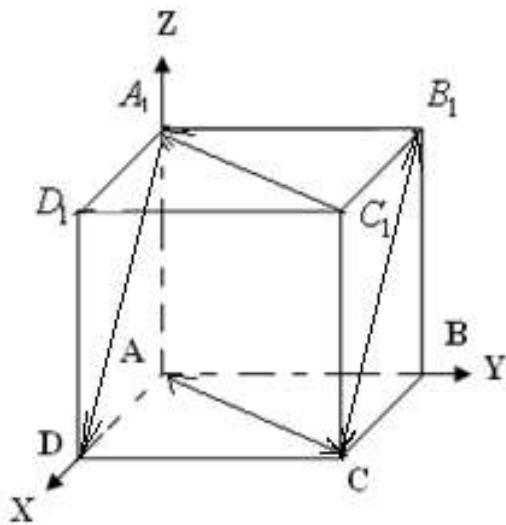
E) 24 см

F) 18 см

G) $10\sqrt{5}$ см

H) $15\sqrt{3}$ см

38. Төмендегі жауаптар арасынан дұрыс(тар)ын табыңыздар.



- A) A_1D мен CB_1 векторлары коллинеар
- B) C_1A_1 мен CA векторлары коллинеар
- C) C_1A_1 мен C_1B_1 векторлары коллинеар
- D) CA мен A_1D векторлары коллинеар
- E) A_1D мен B_1C векторлары коллинеар
- F) CA мен CB_1 векторлары коллинеар
- G) A_1D мен AC векторлары коллинеар
- H) C_1A_1 мен CB_1 векторлары коллинеар

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

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

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

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

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

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

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

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

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

40. $\overrightarrow{AB} = (1; 1; -2)$, $\overrightarrow{CD} = (1; 0; -1)$ векторлары берілген. Олардың скаляр көбейтіндісін және арасындағы бұрышты табыңыз.

A) 3

B) 30°

C) 120°

D) 60°

E) 4

F) -2

G) 150°

H) -4

ГЕОМЕТРИЯ

пәнінен сынақ аяқталды.