

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ГЕОМЕТРИЯ
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған
(қоғамдық-гуманитарлық бағыт бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1626-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. По мнению Цицерона, преимуществом государств, расположенных у моря, является
 - A) наличие военно-морского флота
 - B) защита границ государства с моря
 - C) организация морских круизов
 - D) возможность вести морскую торговлю
 - E) включение в меню морских продуктов
2. Слово *якорь* с точки зрения языковедов произошёл с языка
 - A) древнекитайского
 - B) древнетюркского
 - C) древнегреческого
 - D) древнерусского
 - E) древнеаккадского
3. Ответственное задание «якорного ныряльщика»
 - A) спасать утопающих пассажиров
 - B) воткнуть якорь в грунт
 - C) найти сокровища на дне
 - D) следить за погодой
 - E) наловить рыбы для еды
4. Железный якорь изобрели в
 - A) XV веке н.э.
 - B) IV веке н.э.
 - C) VI веке до н.э.
 - D) VII веке до н.э.
 - E) V веке н.э.
5. В тексте содержится факт, соответствующий пословице
 - A) Лучше потерять якорь, чем весь корабль.
 - B) На двух якорях корабль легче держится.
 - C) Язык телу – якорь.
 - D) Человеческая надежда – это якорь.
 - E) Вера – мой якорь.

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

6. Количество слоёв, полученных в процессе черпания бумажной массы
 - A) 5
 - B) 3
 - C) 2
 - D) 4
 - E) 1
7. Имя правителя, который наладил в своем государстве собственное производство бумаги
 - A) Николай II
 - B) Петр I
 - C) Елизавета I
 - D) Елизавета II
 - E) Екатерина II
8. Материалы, которые использовали для производства бумаги по технологии Цань Луня
 - A) железо, цинк и алюминий
 - B) пластмассовые и синтетические материалы
 - C) продукт животного происхождения
 - D) волокна тутового дерева, побеги бамбука
 - E) материалы, созданные искусственно
9. Заслуга Цай Луня
 - A) хранил тайну производства бумаги много веков
 - B) продавал технологию производства бумаги
 - C) распространил технологию производства бумаги по всему миру
 - D) обобщил знания и усовершенствовал процесс производства бумаги
 - E) упростил систему производства бумаги
10. Для того чтобы раствор оставался на волокнах, технологи добавляли
 - A) известковую воду
 - B) растительное масло
 - C) виноградный сок
 - D) молоко
 - E) клейстер

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Мягкие согласные звуки
 - A) [ц], [щ']
 - B) [ж], [ч']
 - C) [ш], [ч']
 - D) [ч'], [щ']
 - E) [щ'], [ж]
2. Многозначное слово
 - A) телеграмма
 - B) делегат
 - C) полотно
 - D) интерьер
 - E) телевизор
3. Общая часть родственных слов – это
 - A) окончание
 - B) приставка
 - C) основа
 - D) корень
 - E) суффикс
4. Строка, в которой все глаголы второго спряжения
 - A) приготавливать, рассказывать, стучать
 - B) выделять, собирать, мыть
 - C) понимать, исключать, шипеть
 - D) смотреть, терпеть, обидеть
 - E) сказать, гладить, лепить
5. Пишется в наречии суффикс **-а**
 - A) затемн....
 - B) налев...
 - C) надолг....
 - D) влев...
 - E) досух...
6. Фразеологизм, в котором есть местоимение
 - A) делать из мухи слона
 - B) бежать сломя голову
 - C) до глубины души
 - D) взять себя в руки
 - E) взять быка за рога

7. Собственное существительное
 - A) Город
 - B) Солнце
 - C) Казахстан
 - D) Огород
 - E) Дом
8. Сложноподчиненное предложение с придаточным причины
 - A) Когда в товарищах согласия нет, на лад их дело не пойдёт.
 - B) Когда слух привык к тишине, я начал различать ворчание воды.
 - C) Там, где ранее было устье реки, тропа взбирается на гору.
 - D) Всякий труд важен, потому что облагораживает человека.
 - E) Дождь лил как из ведра, так что на крыльцо нельзя было выйти.
9. Верное определение типа предложения: *В доме Шуминых только что закончилась служба, которую заказывала бабушка, и теперь Наде было видно, как в зале накрывали на стол.*
 - A) СП с сочинением, подчинением и бессоюзной связью
 - B) СП с подчинением и сочинением
 - C) СП с бессоюзной связью
 - D) СП с подчинением и бессоюзной связью
 - E) СП с сочинением и бессоюзной связью
10. **Не** является словосочетанием
 - A) около реки
 - B) первая встреча
 - C) моя книга
 - D) сбор семян
 - E) говорит уверенно
11. Согласный звук **не** имеет мягкой пары
 - A) [ф]
 - B) [х]
 - C) [ш]
 - D) [г]
 - E) [т]
12. Ряд слов, в котором все слова являются профессионализмами
 - A) дружина, кафтан, колчан, аршин
 - B) скальпель, мольберт, аккорд, гамма
 - C) кушак, баить, цибуля, певень
 - D) клёвый, крутой, беспредел, телек
 - E) монитор, форекс, блокчейн, дерево
13. Слово, соответствующее схеме: *приставка-корень-суффикс-окончание*
 - A) деревенский
 - B) ласковый
 - C) прибрежный
 - D) праздничный
 - E) заботливый

14. Окончания причастий в словосочетаниях: *полученн... бандероль, ожидающ... ребята, возвышающ...ся горы*
 - A) -ая, -ая, -ее
 - B) -ый, -ие, -ие
 - C) -ый, -ие, -ая
 - D) -ая, -ие, -ее
 - E) -ая, -ие, -ие
15. Глаголы 2 спряжения
 - A) помогать, думать, петь
 - B) видеть, смотреть, терпеть
 - C) отдыхать, рисовать, писать
 - D) убирать, уметь, встать
 - E) читать, умывать, играть
16. Значение вводного слова в предложении: *В усадьбе, вероятно, все еще спали.*
 - A) различные чувства
 - B) порядок событий
 - C) неуверенность
 - D) уверенность
 - E) источник сообщения
17. Основная единица синтаксиса
 - A) морфема
 - B) звук
 - C) предложение
 - D) порядок слов
 - E) фразеологизм
18. Слова, в которых происходит оглушение
 - A) травка, город
 - B) софа, кружка
 - C) водопад, рыба
 - D) коза, плод
 - E) комета, ложка
19. При образовании простой формы превосходной степени происходит чередование в прилагательном
 - A) великий
 - B) добрый
 - C) крупный
 - D) богатый
 - E) храбрый
20. Предложение продолжено правильно: *Пустив стрелу,*
 - A) она упала на купеческий двор.
 - B) Иван-царевич отправился на ее поиски.
 - C) она упала в болото.
 - D) Ивану-царевичу не повезло.
 - E) её долго пришлось искать.

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

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

ЗОЛОТОЙ ЧЕЛОВЕК КУРГАНА ИССЫК

В 1969 году казахские археологи под руководством К. А. Акишева приступили к раскопкам огромного кургана, расположенного в 50 километрах восточнее Алматы. Археологи сами называли курган Иссык, так как народные предания обошли его своим вниманием. Как и другие курганы, Иссык был ограблен еще в древности... К счастью для науки, грабители не заметили одно погребение, в котором лежали останки человека, отныне вошедшего в мировую науку под именем «Золотой человек Иссыка».

Захороненный в кургане воин действительно был золотой – в погребальной камере, тщательно срубленной из вековых стволов тянь-шанской ели, археологи обнаружили свыше четырех тысяч золотых изделий: предметы украшения одежды, головного убора и обуви, перстни, статуэтки, бляхи. На полу стояли сосуды из дерева, глины, бронзы и серебра. И расположение предметов, украшавших некогда парадный доспех погребенного воина, остатки железного меча и кинжала позволили исследователям в результате кропотливой работы воссоздать – впервые в науке – облик сакского воина.

«Комплекс находок в кургане Иссык, – пишет К. А. Акишев, – дал дополнительные материалы, проливающие свет на уровень социальной истории саков Семиречья. Можно утверждать, что пышность и богатство золотой одежды иссыкского сака были рассчитаны не на один только внешний эффект – смысл этого богатства гораздо глубже, его надо рассматривать в плане социально-политическом. Главное назначение одежды было в возвеличивании личности вождя, возведении его в ранг солнцеподобного божества... По-видимому, сакское общество Семиречья стояло на более высокой ступени социальной организации, чем нам представлялось до раскопок иссыкского кургана...». И этот вывод исследователя, кроме того, подтверждается находкой, столь же пока загадочной, сколь и ошеломляющей: на одной из серебряных чаш, стоящих возле останков золотого воина, археологи обнаружили нацарапанные знаки – следы письменности! Следы самой древней письменности вообще на территории Средней Азии!

6. Имя «золотой человек Иссыка» носит курган около

- A) Актобе
- B) Алматы
- C) Караганды
- D) Аралтүбе
- E) Елеке Сазы

7. Золотых изделий на парадном доспехе сакского воина насчитывается
свыше
А) двух тысяч
В) четырех тысяч
С) пяти тысяч
D) шести тысяч
Е) трех тысяч
8. Казахстанских археологов во время раскопок кургана в 1969 году
возглавил
А) К.М. Байпаков
В) К. А. Акишев
С) А.Х.Маргулан
D) Х.А.Алпысбаев
Е) З.С.Самашев
9. Главное назначение золотой одежды иссыкского сака, по мнению
археолога, было в
А) сохранении в первозданном виде
В) возведении вождя в ранг солнцеподобного божества
С) своеобразной форме общественной организации
D) показе пышности и богатства одежды
Е) мастерстве исполнения
10. Следы древней письменности археологи обнаружили на
А) железном мече
В) сосудах из дерева
С) серебряной чаше
D) головном уборе
Е) предметах одежды

ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

ГЕОМЕТРИЯ

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

1. МК көлбеуінің проекциясы NK кесіндісі. $NK=3$ см. $\angle MKN = 45^\circ$ -қа тең. МК көлбеуінің ұзындығын табыңыз.
A) $2\sqrt{2}$ см
B) $3\sqrt{2}$ см
C) $2\sqrt{3}$ см
D) $5\sqrt{2}$ см
E) 18 см
2. Шеңберге ABCD төртбұрышы іштей сызылған. А, В, С, D нүктелері шеңберді $AB:BC:CD:DA=2:3:5:8$ болатындай төрт доғаға бөледі. А бұрышының градусық шамасын табыңыз.
A) 40°
B) 90°
C) 80°
D) 160°
E) 30°
3. Шеңберге шамасы 40° -қа тең іштей сызылған бұрыш ұзындығы 16-ға тең доғаға тіреледі. Шеңбердің ұзындығын табыңыз
A) 16π
B) 72
C) 164
D) 144
E) 2π
4. Екі сыбайлас бұрыштардың біреуі екіншісінен 20° -қа артық. Осы бұрыштардың үлкенін табыңыз.
A) 60°
B) 80°
C) 130°
D) 100°
E) 120°
5. Екі түзу қиылысқанда пайда болған бұрыштардың біреуі екіншісінен 5 есе артық. Осы бұрыштарды табыңыз.
A) 15° , 75°
B) 30° , 160°
C) 20° , 160°
D) 40° , 200°
E) 30° , 150°

6. Дұрыс үшбұрыштың биссектрисасы $\sqrt{3}$ см. Осы үшбұрышқа іштей сызылған шеңбердің радиусын табыңыз.

A) 1,5 см

B) $2\sqrt{3}$ см

C) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ см

D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ см

E) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ см

7. $x^2 + y^2 + 6x - 4y = 3$ теңдеуімен берілген шеңбердің радиусын табыңыз

A) 4

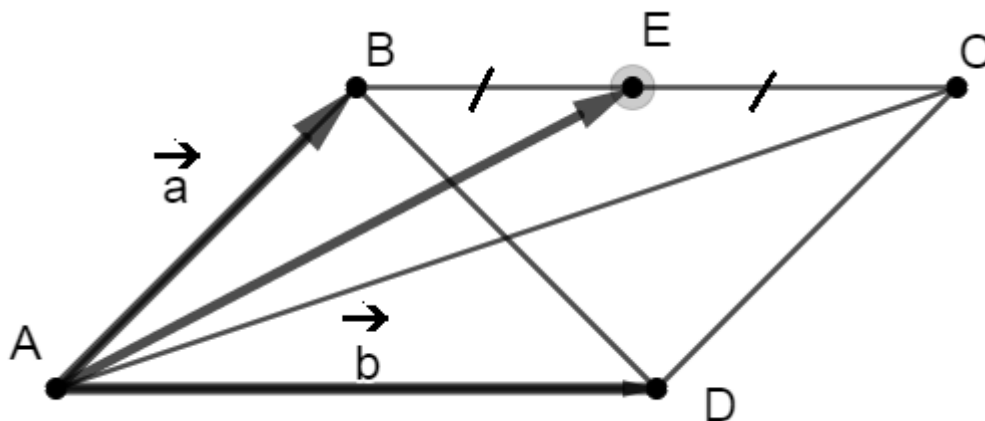
B) 5

C) 2

D) 3

E) 1

8. 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) $\vec{a} - \frac{1}{2}\vec{b}$

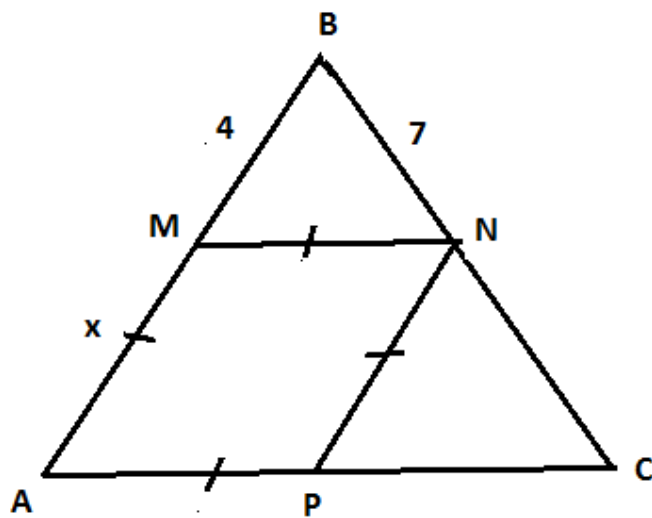
B) $2\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$

C) $\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$

D) $\frac{1}{2}\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$

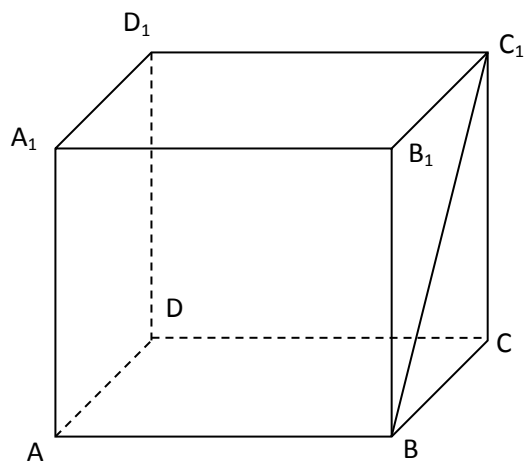
E) $\frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b}$

9. АВ кесіндісінің В ұшы α жазықтығында жатыр; $C \in [AB]$. А және С нүктелері арқылы α жазықтығын A_1 және C_1 нүктелерінде қиятын параллель түзулер жүргізілген. Егер $AA_1=15$, $AC:CB = 2:3$ болса, CC_1 кесіндісінің ұзындығын табыңыз
- A) 7
B) 15
C) 8
D) 10
E) 9
10. Цилиндрдің табан радиусы 5, ал биіктігі 8 болса, цилиндрдің көлемі неге тең болатынын табыңыз.
- A) 240π
B) 200π
C) 120π
D) 150π
E) 400π
11. Суретте ABC үшбұрышымен ортақ А төбесі бар AMNP ромбы бейнеленген. BC=21 болса, AMNP ромбының периметрі неге тең болатынын табыңыз.



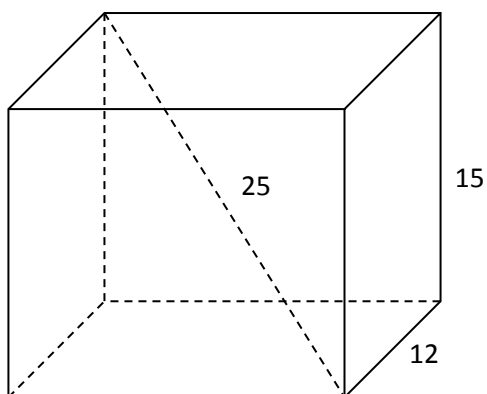
- A) 36
B) 8
C) 32
D) 16
E) 20
12. Үшбұрыштың катеттері 3 және 4 болса, онда іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустарының қосындысы неге тең?
- A) 7
B) 5
C) 2,5
D) 3,5
E) 3

13. 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) 3 см немесе 13 см
B) 13 см немесе 7 см
C) 3 см немесе 12 см
D) 3 см немесе 7 см
E) 6 см немесе 13 см
14. $x - y + 2 = 0$ түзуінің бойынан $(-1; 2)$ және $(2; 5)$ нүктелерінен бірдей қашықтықта болатын нүктені табыңыз
- A) $(-1; 3)$
B) $(-1; -3)$
C) $(3; -1)$
D) $(-3; 1)$
E) $(1; 3)$
15. $BC_1 = 8\sqrt{2}$ болса, кубтың көлемін табыңыз



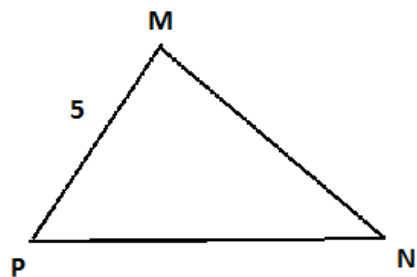
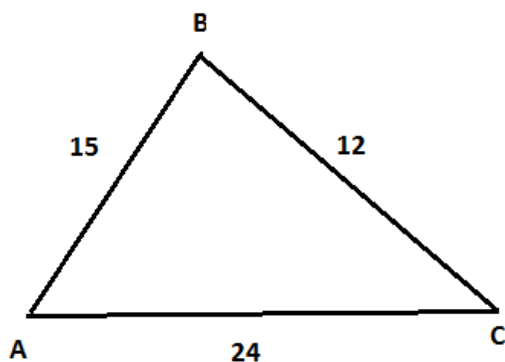
- A) 1024
B) 512
C) 384
D) 768
E) 256

16. Тікбұрышты параллелепипедтің толық бетінің ауданын табыңыз



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

17. ABC мен PMN үшбұрыштары ұқсас. PMN мен ABC үшбұрыштарының аудандарының қатынасын табыңыз.



- A) $\frac{1}{3}$
- B) $\frac{2}{9}$
- C) $\frac{1}{9}$
- D) 3,5
- E) 3

18. Қабырғалары 2; 3 және 4 болатын үшбұрыштың ең үлкен бұрышының косинусын көрсетіңіз

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

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

C) $-\frac{1}{4}$

D) $-\frac{1}{6}$

E) $-\frac{1}{3}$

19. Егер $\left|\vec{a}\right|=7$, $\left|\vec{b}\right|=9$, $\left|\vec{a}+\vec{b}\right|=10$ болса, $\left|\vec{a}-\vec{b}\right|$ табыңыз.

A) $4\sqrt{10}$

B) $4\sqrt{17}$

C) $2\sqrt{37}$

D) $2\sqrt{21}$

E) $3\sqrt{26}$

20. Дұрыс үшбұрышты призмаға іштей және сырттай сызылған шарлардың беттерінің аудандарының қатынасын көрсетіңіз.

A) 1:5

B) 1:16

C) 1:10

D) 1:8

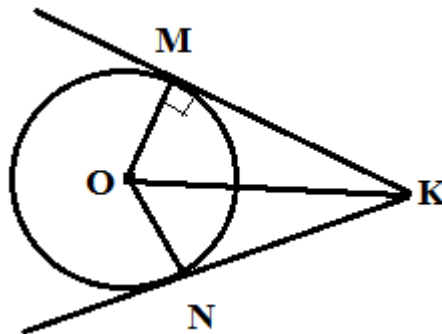
E) 1:4

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

21. Радиустары $2\sqrt{3}$ болатын үш шеңбердің әрқайсысы бір-бірімен жанасады. Төмендегі жауаптардың ішінен шеңберлердің центрлерін қосатын үшбұрыштың ауданының сан мәні жататын аралық(-ард)ы көрсетіңіз

- A) (15;24)
- B) [17;25)
- C) [4;16]
- D) [10;19]
- E) [14;20)
- F) [1;11]
- G) (5;12)
- H) [9;13)

22. $OK=10$; $\angle MON = 120^\circ$ болса, онда MK , OM кесінділерінің ұзындықтарын табыңыз.

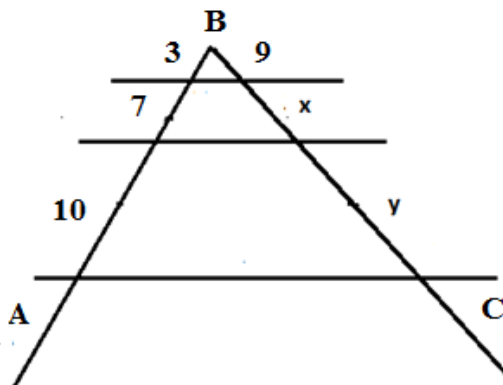


- A) 12
- B) 3
- C) $5\sqrt{3}$
- D) 16
- E) 5
- F) 2
- G) $10\sqrt{3}$
- H) $5\sqrt{2}$

23. МК көлбеуінің проекциясы NK кесіндісі. $NK=3$ см. $\angle MKN = 45^\circ$ -қа тең. МК көлбеуі мен MN перпендикулярларының ұзындығын табыңыз.

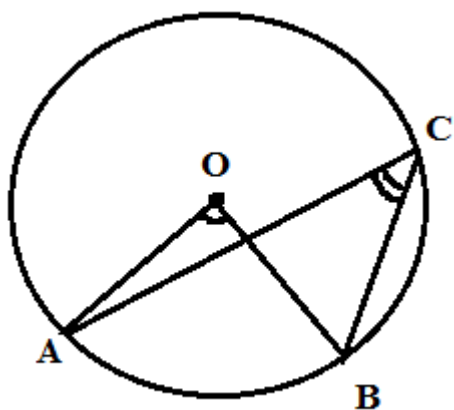
- A) $2\sqrt{3}$ см
- B) $3\sqrt{2}$ см
- C) 6 см
- D) 3 см
- E) $5\sqrt{2}$ см
- F) $2\sqrt{2}$ см
- G) 9 см
- H) $4\sqrt{2}$ см

24. Суретте ABC бұрышының қабырғаларын өзара параллель түзулер қиып өткенде пайда болған кесінділердің ұзындықтары көрсетілген. $(x+y)$, $(y-x)$ -тің мәнін табыңыз.



- A) 9
- B) 21
- C) 24
- D) 20
- E) 14
- F) 51
- G) 7
- H) 30

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



- A) 12°
 B) 24°
 C) 6°
 D) 36°
 E) 8°
 F) 30°
 G) 18°
 H) 20°
26. Қабырғалары 5;6 және 7 болатын үшбұрыштың барлық медианаларын табыңыз
- A) $0,5\sqrt{145}$
 B) $2\sqrt{13}$
 C) $2\sqrt{7}$
 D) $0,5\sqrt{167}$
 E) $\sqrt{31}$
 F) $2\sqrt{14}$
 G) $0,5\sqrt{73}$
 H) $\sqrt{137}$
27. $\vec{a}\{7;4\}, \vec{b}\{-3;-5\}$ 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) 256
 B) 524
 C) -576
 D) -374
 E) 247
 F) 682
 G) -617
 H) -474

28. Төбелері $A(12;-4); B(0;5); C(-12;-11)$ болатын үшбұрыштың қабырғаларының ұзындықтарын табыңыз
- A) 13
 - B) 24
 - C) 20
 - D) 16
 - E) 19
 - F) 15
 - G) 18
 - H) 25
29. Цилиндр биіктігі 4, табанының радиусы 6 болса, көлемін табыңыз
- A) 160π
 - B) 156π
 - C) 138π
 - D) 144π
 - E) 118π
 - F) 100π
 - G) 90π
 - H) 125π
30. Дұрыс тетраэдрдің қыры 2-ге тең. Оның толық бетінің және табанының аудандарын табыңыз.
- A) $4\sqrt{6}$
 - B) 12
 - C) $\sqrt{3}$
 - D) 4,8
 - E) 9
 - F) $2\sqrt{3}$
 - G) $3\sqrt{3}$
 - H) $4\sqrt{3}$
31. Ромбының ауданын есептейтін формулаларды көрсетіңіз
- A) $S = a \cdot b$
 - B) $S = a^2$
 - C) $S = a^2 \cdot \sin\alpha$
 - D) $S = \frac{1}{2}d^2$
 - E) $S = \frac{1}{2}a^2\sin\alpha$
 - F) $S = \frac{1}{2}a \cdot h_a$
 - G) $S = \frac{1}{2}d_1 \cdot d_2$
 - H) $S = a \cdot h$

32. Ұзындығы 15-ке тең болатын кіші диагоналі бүйір қабырғасына перпендикуляр, кіші бүйір қабырғасының ұзындығы 12-ге тең тікбұрышты трапецияның табандарының ұзындықтарын табыңыз
- A) 9
 - B) 15
 - C) 32
 - D) 10
 - E) 24
 - F) 30
 - G) 8
 - H) 25
33. Ромб қабырғасы 20 см, диагональдарының бірі 24 см. Ромбтың екінші диагоналін және ауданын табыңыз.
- A) 42 см
 - B) 768 см^2
 - C) 216 см^2
 - D) 18 см
 - E) 36 см
 - F) 384 см^2
 - G) 27 см
 - H) 32 см
34. Төмендегі жауаптардың ішінен $A(2;1)$ нүктесі арқылы өтетін және координаталық осьтерді жанайтын шеңбердің теңдеуі бола алатын теңдеу(-лер)ді көрсетіңіз
- A) $x^2 + y^2 - 2x + 2y - 3 = 0$
 - B) $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 3 = 0$
 - C) $x^2 + y^2 - 10x - 10y + 25 = 0$
 - D) $x^2 + y^2 - 10x + 10y + 5 = 0$
 - E) $x^2 + y^2 + 10x + 10y = 35$
 - F) $x^2 + y^2 + 4x - 6y = 7$
 - G) $x^2 + y^2 + 2x - 2y = 7$
 - H) $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$

35. Қабырғалары $\frac{\pi}{108}$ және $\frac{27}{\pi}$ болатын тіктөртбұрыш кіші қабырғасынан айналдырылған. Төмендегі жауаптардың ішінен айналу денесінің көлемінің 4 еселенген сан мәні жататын аралықт(-ард)ы көрсетіңіз

- A) (13;23)
- B) (25;34)
- C) (17;25]
- D) [20;30)
- E) (30;40)
- F) [20;26)
- G) (30;35]
- H) (14;23]

36. Биіктігі 3 см болатын конусқа көлемі $\frac{4\pi}{3}$ см³ шар іштей сызылған.

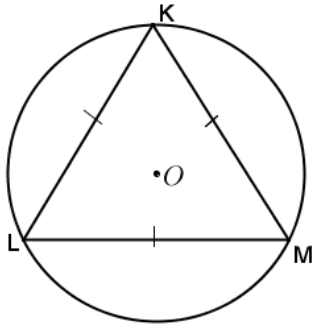
Төмендегі жауаптардың ішінен конустың көлеміне тең бола алатын мән(-дер)ді көрсетіңіз

- A) 4π см³
- B) $4\sqrt{3}\pi$ см³
- C) 3π см³
- D) $\sqrt{12}\pi$ см³
- E) $\sqrt{18}\pi$ см³
- F) $\sqrt{48}\pi$ см³
- G) $2\sqrt{3}\pi$ см³
- H) $3\sqrt{2}\pi$ см³

37. Ұзындығы 24π болатын шеңберге ұзындығы 12см хорда жүргізілген. Осы хорданы керетін кіші доғаның градусық мәнін көрсет.

- A) 30°
- B) 100°
- C) 50°
- D) 70°
- E) 45°
- F) 80°
- G) 90°
- H) 60°

38. $МК = 2\sqrt{3}$ болса, төменде берілген жауаптардың ішінен дөңгелектің ауданының мәні жататын аралықты табыңыз. $\pi \approx 3,14$



- A) [4; 10]
 B) [11; 18)
 C) (14; 18)
 D) [5; 11)
 E) (4; 11]
 F) [14; 18]
 G) [14; 17]
 H) (10; 17)
39. $\vec{a}\{2;-2\}, \vec{b}\{2;-1\}$ 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) $\vec{p} = 3\vec{a} - 5\vec{b}$
 B) $\vec{p}\{2;-3\}$
 C) $\vec{p}\{1;4\}$
 D) $\vec{p}\{4;1\}$
 E) $\vec{p} = -3\vec{a} + 5\vec{b}$
 F) $\vec{p} = 4\vec{a} + \vec{b}$
 G) $\vec{p}\{3;-2\}$
 H) $\vec{p} = 3\vec{a} + 5\vec{b}$

40. ABCD тік төртбұрышының A төбесі арқылы тік төртбұрыш жазықтығына перпендикуляр AK түзуі жүргізілген. K нүктесінен тік төртбұрыштың төбелеріне дейінгі қашықтықтар 12 м-ге, 14 м-ге, 18 м-ге тең. AK кесіндісін табыңыз.

- A) 8 м
- B) 4 м
- C) 15 м
- D) 7 м
- E) 12 м
- F) 6 м
- G) 14 м
- H) 13 м

ГЕОМЕТРИЯ

пәнінен сынақ аяқталды.