

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

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

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1615-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) возможность вести морскую торговлю
 - B) включение в меню морских продуктов
 - C) защита границ государства с моря
 - D) наличие военно-морского флота
 - E) организация морских круизов
2. В тексте содержится факт, соответствующий пословице
 - A) Лучше потерять якорь, чем весь корабль.
 - B) Человеческая надежда – это якорь.
 - C) На двух якорях корабль легче держится.
 - D) Язык телу – якорь.
 - E) Вера – мой якорь.
3. Изобретатели железного якоря – народы
 - A) Голландии
 - B) Севера
 - C) Тихого океана
 - D) Азии
 - E) Средиземноморья
4. Ответственное задание «якорного ныряльщика»
 - A) спасать утопающих пассажиров
 - B) наловить рыбы для еды
 - C) воткнуть якорь в грунт
 - D) следить за погодой
 - E) найти сокровища на дне
5. Железный якорь изобрели в
 - A) VI веке до н.э.
 - B) VII веке до н.э.
 - C) V веке н.э.
 - D) XV веке н.э.
 - E) IV веке н.э.

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

6. Заслуга Цай Луня
 - A) упростил систему производства бумаги
 - B) обобщил знания и усовершенствовал процесс производства бумаги
 - C) распространил технологию производства бумаги по всему миру
 - D) продавал технологию производства бумаги
 - E) хранил тайну производства бумаги много веков
7. Имя правителя, который наладил в своем государстве собственное производство бумаги
 - A) Екатерина II
 - B) Елизавета I
 - C) Петр I
 - D) Николай II
 - E) Елизавета II
8. Количество слоёв, полученных в процессе черпания бумажной массы
 - A) 3
 - B) 4
 - C) 2
 - D) 5
 - E) 1
9. Орудие, которым ударяли луб
 - A) молоток
 - B) лом
 - C) молот
 - D) топор
 - E) долото
10. Для того чтобы раствор оставался на волокнах, технологи добавляли
 - A) виноградный сок
 - B) клейстер
 - C) известковую воду
 - D) растительное масло
 - E) молоко

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Пропущена буква **-ы-**
 - A) ц...фра
 - B) пац...ент
 - C) ц...рк
 - D) медиц...на
 - E) ц...плёнок
2. Предложение, в котором есть фразеологизм
 - A) Слово не воробей, вылетит – не поймаешь.
 - B) Жизнь прожить – не поле перейти.
 - C) Светало.
 - D) Бригада работала засучив рукава.
 - E) Солнечные лучи грели и ласкали ромашку наравне с роскошными цветами.
3. Гласная **а** пропущена в слове
 - A) зар...сль
 - B) р...сти
 - C) недор...сль
 - D) взр...слеть
 - E) р...сток
4. Фразеологизм, в котором есть местоимение
 - A) взять быка за рога
 - B) взять себя в руки
 - C) до глубины души
 - D) бежать сломя голову
 - E) делать из мухи слона
5. Местоимение **себя**
 - A) имеет одинаковые окончания в родительном и дательном падежах
 - B) не имеет именительного падежа
 - C) имеет одинаковые окончания во всех падежах
 - D) склоняется как прилагательное
 - E) склоняется как существительное 1 склонения
6. Частица пишется раздельно в предложении
 - A) Оставайся такой(же), какая ты есть.
 - B) Подумай(ка) обо всем как(нибудь).
 - C) Сходи(ка) на улицу, посмотри, какая погода.
 - D) Расскажи мне что(нибудь) о городе.
 - E) Расскажите(ка) мне все сначала.

7. Производное междометие
- А) Марш!
 - В) Ай-ай!
 - С) Увы!
 - Д) Ой!
 - Е) Ура!
8. **Не** является словосочетанием
- А) говорит уверенно
 - В) около реки
 - С) первая встреча
 - Д) сбор семян
 - Е) моя книга
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.*
- А) СП с сочинением, подчинением и бессоюзной связью
 - В) СП с бессоюзной связью
 - С) СП с подчинением и сочинением
 - Д) СП с подчинением и бессоюзной связью
 - Е) СП с сочинением и бессоюзной связью
10. Побудительное предложение
- А) Кольнуло сердце.
 - В) В воздухе тишина.
 - С) Летнее утро.
 - Д) Приучай себя к порядку.
 - Е) Уже совсем рассвело.
11. Слово с пропущенным твёрдым знаком
- А) прем...ера
 - В) п...еса
 - С) в...юга
 - Д) бул...он
 - Е) под...ём
12. Фразеологизм, имеющий значение «усиливать какие-либо чувства»
- А) подливать масло в огонь
 - В) прокрустово ложе
 - С) отложить дело в долгий ящик
 - Д) попасть в переplet
 - Е) шевелить мозгами
13. Слово, в котором пропущена буква **е**
- А) медвеж...нок
 - В) руч...нка
 - С) реч...нка
 - Д) распаш...нка
 - Е) защ...лка

14. Предложение с действительным причастием настоящего времени
 - А) Пересохший пласт урожая не даст.
 - В) Ушедшая волна в ручей не вернётся.
 - С) Боец, упавший духом, никогда не будет победителем.
 - Д) Облетевший тополь серебрист и светел.
 - Е) Слово, идущее от сердца, согревает три зимы.
15. Глагол II спряжения есть в словосочетании
 - А) беж...шь домой
 - В) верт...шь над головой
 - С) омрача...шь радость
 - Д) гре...шь руки
 - Е) красне...шь от стыда
16. Тип односоставного предложения: *Дарёному коню в зубы не смотрят.*
 - А) обобщенно-личное
 - В) определённо-личное
 - С) назывное
 - Д) безличное
 - Е) неопределённо-личное
17. Сложное предложение
 - А) Небо было там пурпурное, теплое и ласковое.
 - В) Солнце поднялось и обогрело землю.
 - С) Еще земли печален свет, а воздух уж весною дышит.
 - Д) Волчата ничего не поняли, но замахали хвостами.
 - Е) Несомненно, это был морской зверь.
18. Ряд слов с пропущенным твёрдым знаком
 - А) под...ехал, за...ехал, под...шил
 - В) об...яснил, с...ел, при...нёс
 - С) по...просил, по...мог, под...нял
 - Д) под...езд, с...ёмка, под...ём
 - Е) при...шёл, за...дал, по...нёс
19. Сложное прилагательное пишется слитно
 - А) (бело)ствольная береза
 - В) (северо)западный округ
 - С) (мясо)молочный продукт
 - Д) (светло)сиреневый оттенок
 - Е) (бледно)синее небо
20. Пропущенные знаки препинания в предложении: *Летний вечер тихо тает и переходит в ночь в теплом воздухе пахнет резедой и липой а на окне опершись на руку и склонив голову к плечу сидит девушка.*
 - А) 4 запятых
 - В) двоеточие и 3 запятых
 - С) 3 запятых и тире
 - Д) 5 запятых
 - Е) 6 запятых

ОҚЫЛЫМ

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 Исык, так как народные предания обошли его своим вниманием. Как и другие курганы, Исык 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 Исыка».

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 Исык, – пишет К. А. Акишев, – дал дополнительные материалы, проливающие свет на уровень социальной истории саков Семиречья. Можно утверждать, что пышность и богатство золотой одежды исыкского 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 исыкского 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!

1. Главное назначение золотой одежды иссыкского сака, по мнению археолога, было в
 - A) мастерстве исполнения
 - B) сохранении в первоизданном виде
 - C) возведении вождя в ранг солнцеподобного божества
 - D) своеобразной форме общественной организации
 - E) показе пышности и богатства одежды
2. Золотых изделий на парадном доспехе сакского воина насчитывается свыше
 - A) четырех тысяч
 - B) трех тысяч
 - C) шести тысяч
 - D) пяти тысяч
 - E) двух тысяч
3. Следы древней письменности археологи обнаружили на
 - A) серебряной чаше
 - B) головном уборе
 - C) предметах одежды
 - D) железном мече
 - E) сосудах из дерева
4. Имя «золотой человек Иссыка» носит курган около
 - A) Елеке Сазы
 - B) Алматы
 - C) Аралтүбе
 - D) Актобе
 - E) Караганды
5. Казахстанских археологов во время раскопок кургана в 1969 году возглавил
 - A) К.М. Байпаков
 - B) Х.А.Алпысбаев
 - C) К. А. Акишев
 - D) З.С.Самашев
 - E) А.Х.Маргулан

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

НАУКА И ТЕХНИКА

1. Наука и техника глубоко проникли во все сферы жизнедеятельности человека, повлияли на его взаимоотношения с природой, дали ему новые приемы и способы производства, сказались на уровне жизни людей.

2. Человек может сегодня погружаться в самые глубокие точки Мирового океана, где давление в сотни раз больше атмосферного, и работать на других планетах в условиях космического перепада температур при полном отсутствии атмосферы. Сочетание достижений в биологии, вычислительной технике и кибернетике привело к созданию сверхмощных компьютеров с элементами искусственного разума, способного не только заменить человека на производстве и в экстремальных условиях, но и помочь ему проникнуть в глубинные тайны природы.

3. Основным способом совершенствования и создания новой техники был эволюционный путь поиска, накопления и развития практических навыков, который и привел к созданию большинства машин и инструментов.

4. Открытия Б. Паскаля, А. Л. Лавуазье, М. В. Ломоносова, Дж. К. Максвелла, И. Ньютона и многих других ученых помогали изобретателям выбирать верные направления технического поиска. Однако, во-первых, ранее не было столь бурного прямого внедрения научных достижений в технику, и, во-вторых, взаимодействие между наукой и техникой было очень слабым. Ведь только при очень высоком уровне техники можно было создать такие передовые средства научного исследования, как электронные микроскопы, радиотелескопы, синхрофазотроны, ядерные реакторы и другие приборы.

5. Уже сегодня на смену традиционным источникам энергии – углю, газу и нефти – пришли альтернативные: энергия атома, солнца и воды. Редкие и благородные металлы постепенно вытесняются специальными стекловолокнами, значительно превосходящими своих предшественников по целому ряду физических и химических свойств. Большое влияние на современную науку и технику оказало изобретение лазера, находящего все более широкое применение в самых разнообразных отраслях человеческой деятельности.

6. Таким образом, современное развитие человечества определяется все ускоряющимся взаимодействием науки и техники, создающим качественно новый этап в развитии производительных сил. Этот процесс получил название научно-технической революции в рамках научно-технического прогресса.

6. Определение научно-технической революции в рамках научно-технического прогресса содержится в абзаце
- A) 6
 - B) 3
 - C) 5
 - D) 2
 - E) 4
7. Согласно тексту, редкие металлы вытесняются искусственными
- A) коллекционными образцами
 - B) неизвестными сплавами
 - C) стекловолокнами
 - D) полуфабрикатами
 - E) самородками
8. Сочетание достижений в биологии, вычислительной технике и кибернетике привело к
- A) эволюционному поиску
 - B) переосмыслению ценностей
 - C) созданию компьютеров с элементами искусственного разума
 - D) общественной эволюции
 - E) созданию традиционных источников энергии
9. Большое влияние на современную науку и технику оказало изобретение
- A) лазера
 - B) летающего автомобиля
 - C) самодвижущихся тротуаров
 - D) скоростного поезда на магнитной подвеске
 - E) прибора по управлению погодой
10. К альтернативным источникам энергии, согласно тексту, относятся
- A) редкие и благородные металлы
 - B) энергия атома, солнца и воды
 - C) уголь, газ и нефть
 - D) ветер, земля и воздух
 - E) растительное сырье

ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

ГЕОМЕТРИЯ

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

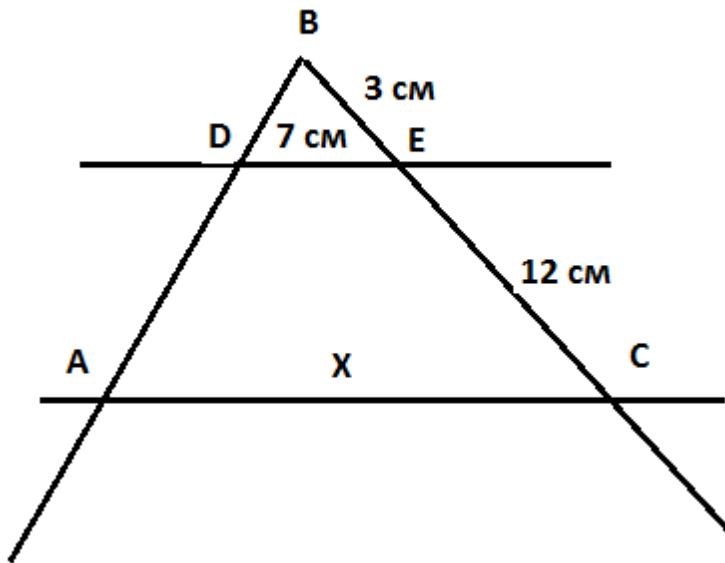
1. Радиустары 12 см және 7 см болатын екі шеңбер берілген. Олардың центрлерінің ара қашықтығы x -ке тең. Төмендегі жауаптардың арасынан дұрысын табыңыз.
 - A) $x=18$ болғанда, екі шеңбер екі нүктеде қиылысады
 - B) $x=5$ болғанда, екі шеңбер екі нүктеде қиылысады
 - C) $x=19$ болғанда, екі шеңбер қиылыспайды
 - D) $x=19$ болғанда, екі шеңбер екі нүктеде қиылысады
 - E) $x=28$ болғанда, екі шеңбер сырттай жанасады
2. Екі сыбайлас бұрыштардың біреуі екіншісінен 20° -қа артық. Осы бұрыштардың үлкенін табыңыз.
 - A) 100°
 - B) 60°
 - C) 130°
 - D) 80°
 - E) 120°
3. Қабырғасы $2\sqrt{3}$ болатын дұрыс алтыбұрышқа іштей сызылған шеңбердің диаметрін табыңыз
 - A) 5
 - B) 2
 - C) 6
 - D) 3
 - E) 4
4. Үшбұрыштың екі қабырғасы 4 м және 7 м, ал олардың арасындағы доғал бұрыштың синусы 0,8-ге тең. Үшбұрыштың үшінші қабырғасын табыңыз
 - A) $\sqrt{97,6}$ м
 - B) $\sqrt{31,4}$ м
 - C) $\sqrt{30,8}$ м
 - D) $\sqrt{98,6}$ м
 - E) $\sqrt{98,8}$ м
5. Дөңес жетібұрыштың диагональдарының санын көрсетіңіз
 - A) 7
 - B) 21
 - C) 14
 - D) 28
 - E) 35

6. Екі түзу қиылысқанда төрт өзара тең бұрыш пайда болды. Осы бұрышты табыңыз
- A) 95°
 - B) 85°
 - C) 75°
 - D) 70°
 - E) 90°
7. $x^2 + y^2 + 6x - 4y = 3$ теңдеуімен берілген шеңбердің радиусын табыңыз
- A) 2
 - B) 1
 - C) 4
 - D) 5
 - E) 3
8. Шеңберде $M(1;2)$, $N(3;-4)$ нүктелері MN диаметрінің ұштары. Егер O нүктесі шеңбердің центрі болса, оның координаталарын табыңыз.
- A) $(0;0)$
 - B) $(4;-2)$
 - C) $(2;1)$
 - D) $(2;-1)$
 - E) $(3;-8)$
9. α мен β жазықтықтары 90° бұрыш жасайды. Оның жақтарынан 16 см және 12 см қашықтықта M нүктесі орналасқан. M нүктесінен ортақ қырға дейінгі қашықтықты табыңыз.
- A) 20 см
 - B) $4\sqrt{7}$ см
 - C) $20\sqrt{3}$ см
 - D) $20\sqrt{2}$ см
 - E) $6\sqrt{3}$ см
10. Цилиндрдің биіктігі 6, табанының диаметрі 8 болса, онда осьтік қимасының диагоналін табыңыз
- A) 18
 - B) 20
 - C) 10
 - D) 12
 - E) 9
11. Теңбүйірлі трапецияның бүйір қабырғасы $\sqrt{13}$, ал табандары 3 пен 4 болса, диагоналін табыңыз
- A) 8
 - B) 10
 - C) 5
 - D) 6
 - E) 4

12. Үшбұрыштың катеттері 3 және 4 болса, онда іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустарының қосындысы неге тең?

- A) 3
- B) 3,5
- C) 2,5
- D) 7
- E) 5

13. Суретте AC мен DE түзулері параллель. $|AC| = x$. $\frac{x}{5}$ -тің сан мәні жататын аралықты табыңыз.



- A) (10;45)
- B) (10;15)
- C) (45;65)
- D) (10;25)
- E) (5;25)

14. \vec{a} мен \vec{b} векторларының арасындағы бұрыш 135° , $\vec{a}(-1;1)$ және $|\vec{b}|=14$. \vec{a} және \vec{b} векторларының скаляр көбейтіндісін табыңыз:

- A) -10
- B) -14
- C) -16
- D) -12
- E) -8

15. Бүйір қыры ℓ , биіктігі h болатын дұрыс үшбұрышты пирамиданың табанындағы екіжақты бұрышты табыңыз

A) $\arctg \frac{\sqrt{\ell^2 - h^2}}{h}$

B) $\arctg \frac{\sqrt{\ell^2 - h^2}}{2h}$

C) $\arctg \frac{h}{\sqrt{\ell^2 - h^2}}$

D) $\arctg \frac{2h}{\sqrt{\ell^2 - h^2}}$

E) $\arctg \frac{2\ell}{\sqrt{\ell^2 - h^2}}$

16. Қиық конустың табандарының аудандары 16π және 25π , ал биіктігі

$4\sqrt{5}$ -ке тең. Қиық конустың бүйір бетінің ауданын табыңыз.

A) 41π

B) 36π

C) 80π

D) 81π

E) 122π

17. Бүйір қабырғасы жанасу нүктесімен a және b кесінділеріне бөлінген теңбүйірлі трапецияға іштей сызылған шеңбердің радиусын табыңыз

A) $2\sqrt{ab}$

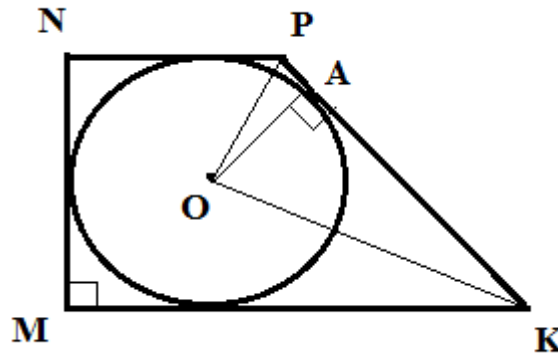
B) \sqrt{ab}

C) $\sqrt{2ab}$

D) $\sqrt{2(a+b)}$

E) $\sqrt{a+b}$

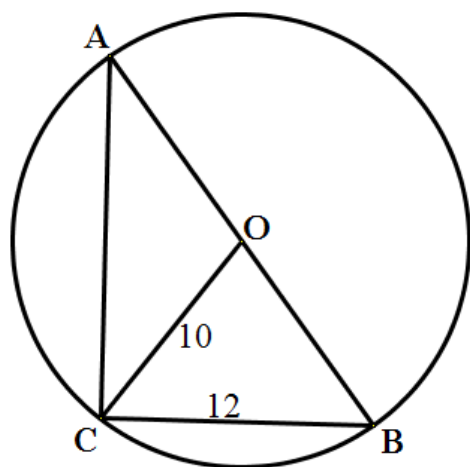
18. Суретте көрсетілген $MNPK$ тік бұрышты трапециясының ауданын табыңыз, мұндағы $AP=9$ см, $AK=16$ см.



- A) 488 см^2
 B) 588 см^2
 C) 600 см^2
 D) 688 см^2
 E) 98 см^2
19. Үшбұрыш қабырғаларының орталары $(-2; 1)$, $(-1; 3)$, $(1; 3)$ нүктелерінде орналасады деп алып, осы үшбұрыш төбелерінің координаталарын табыңыз:
- A) $(-1; 2)$, $(1; 3)$, $(2; 4)$.
 B) $(1; 2)$, $(-3; 2)$, $(-4; 5)$.
 C) $(-2; 3)$, $(2; 3)$, $(1; -4)$.
 D) $(0; 1)$, $(-4; 1)$, $(2; 5)$.
 E) $(1; 0)$, $(-2; 4)$, $(2; 3)$.
20. MKN –тең қабырғалы үшбұрыш, оның қабырғасы 18 см. Үшбұрыш жазықтығынан тыс орналасқан A нүктесі үшбұрыш төбелерінен 12 см қашықтықта орналасқан. A нүктесінен үшбұрыш қабырғаларына дейінгі қашықтықты табыңыз.
- A) 12 см
 B) 14 см
 C) $3\sqrt{7} \text{ см}$
 D) $6\sqrt{3} \text{ см}$
 E) $2\sqrt{3} \text{ см}$

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) 20π см
 B) 10см
 C) 10π см
 D) 12см
 E) 100π см
 F) 5 см
 G) 12π см
 H) 15 см
22. О нүктесі – шеңбер центрі. Төмендегі жауаптардың ішінен AC хордасының ұзындығы жататын аралық(тарды)ты табыңыз

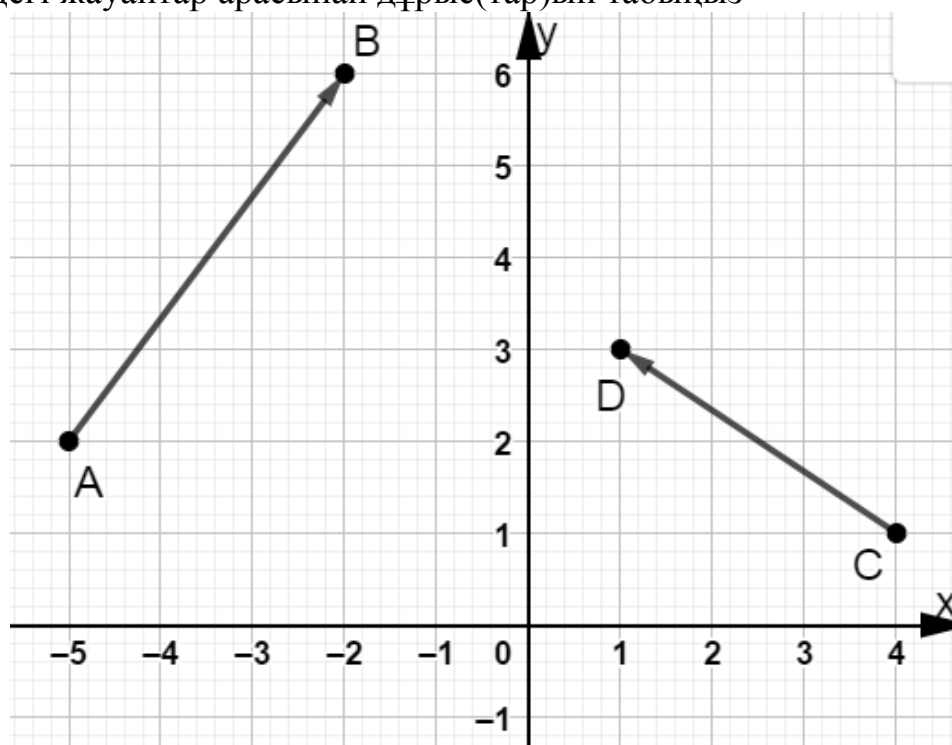


- A) [11; 18)
 B) [24; 27]
 C) (12; 17)
 D) [5; 10)
 E) (14; 18)
 F) (4; 9]
 G) [4; 12]
 H) [24; 28]

23. Қабырғасы $2\sqrt{3}$ болатын дұрыс үшбұрышқа іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустарын көрсетіңіз
- A) $\sqrt{2}$
 - B) $\sqrt{5}$
 - C) $\frac{1}{2}$
 - D) $\frac{3}{2}$
 - E) 2
 - F) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 - G) 1
 - H) $\sqrt{3}$
24. МК көлбеуінің проекциясы НК кесіндісі. МК=140 см, НК=70 см. МKN және KMN бұрыштарының шамасын табыңыз.
- A) 45°
 - B) 70°
 - C) 75°
 - D) 30°
 - E) $\arctg \frac{\sqrt{3}}{7}$
 - F) $\arcsin 0,2$
 - G) 60°
 - H) $\arctg \frac{\sqrt{3}}{2}$
25. 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) $[9;13)$
 - B) $[14;20)$
 - C) $[4;16]$
 - D) $[10;19]$
 - E) $[17;25)$
 - F) $(15;24)$
 - G) $[1;11]$
 - H) $(5;12)$

26. МК көлбеуінің проекциясы НК кесіндісі. $NK=3$ см. $\angle MKN = 45^\circ$ -қа тең. МК көлбеуі мен MN перпендикулярларының ұзындығын табыңыз.
- A) $4\sqrt{2}$ см
 - B) 6 см
 - C) $3\sqrt{2}$ см
 - D) $2\sqrt{2}$ см
 - E) 3 см
 - F) $5\sqrt{2}$ см
 - G) 9 см
 - H) $2\sqrt{3}$ см
27. Екі нүкте берілген: $A(-1;5)$, $B(3;2)$. В нүктесіне қарағанда А нүктесіне симметриялы М нүктесінің координаталарын табыңыз.
- A) $M(6; -3)$
 - B) $M(6; -2)$
 - C) $M(-6; -2)$
 - D) $M(2; 7)$
 - E) $M(1; 3,5)$
 - F) $M(7; -1)$
 - G) $M(7; -2)$
 - H) $M(-7; 1)$

28. Төмендегі жауаптар арасынан дұрыс(тар)ын табыңыз



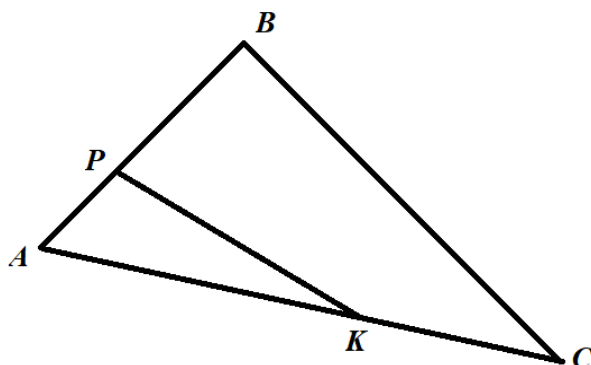
- A) $\overrightarrow{AB}(3;5)$
- B) $\overrightarrow{AB}(2;4)$
- C) $\overrightarrow{DC}(3;-4)$
- D) $\overrightarrow{DC}(6;-2)$
- E) $\overrightarrow{DC}(5;-2)$
- F) $\overrightarrow{AB}(3;4)$
- G) $\overrightarrow{DC}(3;-2)$
- H) $\overrightarrow{CD}(-3;2)$

29. Цилиндр биіктігі 4, табанының радиусы 6 болса, көлемін табыңыз

- A) 118π
- B) 156π
- C) 138π
- D) 100π
- E) 90π
- F) 160π
- G) 144π
- H) 125π

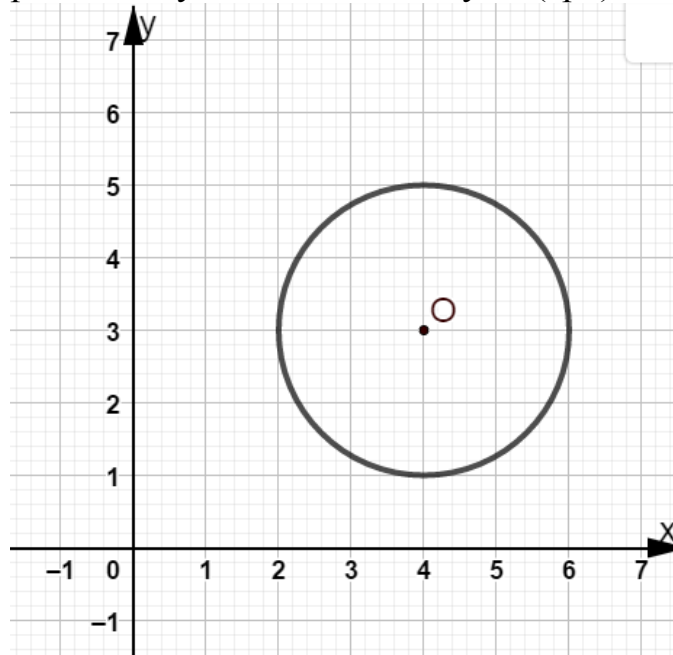
30. Тік параллелепипедтің табаны – қабырғасы 3 см, сүйір бұрышы 30° болатын ромб. Параллелепипедтің биіктігі 10 см болса, оның бүйір бетін, толық бетін және табанының ауданын табыңыз.
- A) $4,5 \text{ см}^2$
 - B) 139 см^2
 - C) 120 см^2
 - D) 60 см^2
 - E) 129 см^2
 - F) 9 см^2
 - G) 18 см^2
 - H) 130 см^2
31. Шарға іштей сызылған конустың жасаушысы 10 , конустың радиусы 8 болса, шардың радиусы жататын аралықты табыңыз
- A) (1; 6)
 - B) (0; 2)
 - C) (2; 4)
 - D) (2; 3)
 - E) (3; 14)
 - F) (1; 2)
 - G) (1; 3)
 - H) (0; 8)

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



- A) $3\frac{7}{8}$
 B) 14:3
 C) 31:8
 D) 15:4
 E) $4\frac{2}{7}$
 F) $4\frac{1}{3}$
 G) $3\frac{3}{4}$
 H) 30:7
33. Ұзындығы 15-ке тең болатын кіші диагоналі бүйір қабырғасына перпендикуляр, кіші бүйір қабырғасының ұзындығы 12-ге тең тікбұрышты трапецияның табандарының ұзындықтарын табыңыз
- A) 15
 B) 30
 C) 9
 D) 25
 E) 10
 F) 8
 G) 32
 H) 24

34. Суреттегі шеңбердің теңдеуі бола алатын жауап(тар)ды табыңыз.

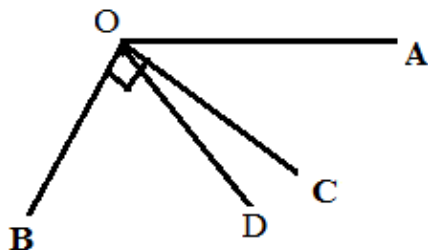


- A) $(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 8$
- B) $(x + 4)^2 + (y - 3)^2 = 4$
- C) $x^2 - 8x + y^2 + 6y + 20 = 0$
- D) $(x - 4)^2 + (y + 3)^2 = 2$
- E) $x^2 + 8x + y^2 - 6y + 21 = 0$
- F) $(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 4$
- G) $(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 16$
- H) $x^2 - 8x + y^2 - 6y + 21 = 0$

35. Тікбұрышты параллелепипедтің табан қабырғаларының қатынасы 2:3 болатын тік төртбұрыш, диагональдік қимасы – ауданы 169 болатын квадрат. Параллелепипедтің көлемін табыңыз

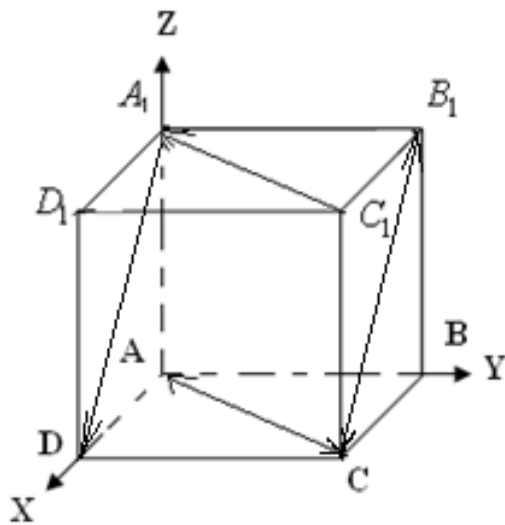
- A) 1012
- B) 1084
- C) 742
- D) 1014
- E) 845
- F) 918
- G) 982
- H) 945

36. Кубтың жақтарының, төбелерінің және қырларының санын көрсетіңіз
- A) 7
 - B) 4
 - C) 10
 - D) 12
 - E) 6
 - F) 8
 - G) 5
 - H) 9
37. Ұзындығы 24π болатын шеңберге ұзындығы 12см хорда жүргізілген. Осы хорданы керетін кіші доғаның градусық мәнін көрсет.
- A) 30°
 - B) 60°
 - C) 80°
 - D) 70°
 - E) 100°
 - F) 50°
 - G) 90°
 - H) 45°
38. Суреттегі $\angle AOB = 154^\circ$; $\angle BOC = 90^\circ$; OD - $\angle AOB$ -ның биссектрисасы. COD және BOD бұрыштарының шамасын табыңыз.



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

39. Төмендегі жауаптар арасынан дұрыс(-тар)ын табыңыздар.



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ГЕОМЕТРИЯ

пәнінен сынақ аяқталды.