

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

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

**ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ**

**1614-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. Вес якоря на крейсере «Адмирал Кузнецов»
  - A) 7 тонн
  - B) 2 тонны
  - C) 15 тонн
  - D) 10 тонн
  - E) 5 тонн
2. По мнению Цицерона, преимуществом государств, расположенных у моря, является
  - A) организация морских круизов
  - B) возможность вести морскую торговлю
  - C) защита границ государства с моря
  - D) включение в меню морских продуктов
  - E) наличие военно-морского флота
3. Цель текста
  - A) рассказать об особенностях кораблестроения
  - B) рассказать о великих подвигах ныряльщиков
  - C) рассказать об эволюции видов якоря
  - D) показать мощь мирового судопроизводства
  - E) акцентировать внимание на использование якоря в Средиземноморье
4. Железный якорь изобрели в
  - A) IV веке н.э.
  - B) V веке н.э.
  - C) XV веке н.э.
  - D) VI веке до н.э.
  - E) VII веке до н.э.
5. В тексте содержится факт, соответствующий пословице
  - A) Вера – мой якорь.
  - B) Лучше потерять якорь, чем весь корабль.
  - C) Язык телу – якорь.
  - D) На двух якорях корабль легче держится.
  - E) Человеческая надежда – это якорь.

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

6. Цель текста – рассказать о/об
  - А) использовании бумаги в промышленности
  - В) распространении бумаги в Средней Азии
  - С) особенностях изготовления бумаги
  - Д) отличиях бумаги от картона
  - Е) существующих видах бумаги
7. Материалы, которые использовали для производства бумаги по технологии Цань Луня
  - А) волокна тутового дерева, побеги бамбука
  - В) железо, цинк и алюминий
  - С) продукт животного происхождения
  - Д) пластмассовые и синтетические материалы
  - Е) материалы, созданные искусственно
8. Имя правителя, который наладил в своем государстве собственное производство бумаги
  - А) Елизавета II
  - В) Петр I
  - С) Екатерина II
  - Д) Елизавета I
  - Е) Николай II
9. Изобретение бумаги принадлежит
  - А) Древнему Египту
  - В) Российскому государству
  - С) Итальянскому государству
  - Д) Китайскому государству
  - Е) Пергамскому царству
10. Орудие, которым ударяли луб
  - А) долото
  - В) молот
  - С) молоток
  - Д) лом
  - Е) топор

### Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Звуков меньше, чем букв в слове
  - A) вьюга
  - B) ясно
  - C) ущелье
  - D) знание
  - E) радостно
2. Однозначное слово
  - A) хвост
  - B) ручка
  - C) берёза
  - D) кнопка
  - E) нота
3. Слово с нулевым окончанием
  - A) язык
  - B) сосна
  - C) море
  - D) школа
  - E) облако
4. Возвратный глагол
  - A) увидеть
  - B) видеть
  - C) нести
  - D) стараться
  - E) купить
5. Производное междометие
  - A) Ура!
  - B) Ай-ай!
  - C) Ой!
  - D) Марш!
  - E) Увы!
6. Неодушевлённое существительное
  - A) улыбка
  - B) внучка
  - C) жираф
  - D) курица
  - E) лиса

7. Группа разделительных союзов
  - А) однако, зато, но
  - В) а, но, не то – не то
  - С) но, тоже
  - Д) либо, да, но
  - Е) не то – не то, либо
8. Подлежащее в предложении выражено числительным
  - А) Большое видится на расстоянии.
  - В) Любой из нас готов сдать нормативы по легкой атлетике.
  - С) Пять не делится на три.
  - Д) Мы с другом ответили на все вопросы.
  - Е) Учиться всегда пригодится.
9. Сложносочиненное предложение с противительным союзом
  - А) Бабушка разбудила меня, и мы пошли по землянику.
  - В) Выходило солнце, и вершины сосен осветились.
  - С) Или же я не понимаю, или ты не хочешь меня понять.
  - Д) Жизнь пернатых начала замирать, зато проснулись животные.
  - Е) То солнце тусклое блестит, то туча черная висит.
10. 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 подчинением и сочинением
  - В) СП с сочинением и бессоюзной связью
  - С) СП с подчинением и бессоюзной связью
  - Д) СП с сочинением, подчинением и бессоюзной связью
  - Е) СП с бессоюзной связью
11. Слово с пропущенным твёрдым знаком
  - А) в...юга
  - В) под...ём
  - С) прем...ера
  - Д) п...еса
  - Е) бул...он
12. **Не** является синонимом к слову «знаменитый»
  - А) прославленный
  - В) известный
  - С) опытный
  - Д) именитый
  - Е) популярный
13. Слово с приставкой на гласную **о**
  - А) р...списать
  - В) р...зыскать
  - С) р...ссыпать
  - Д) р...здать
  - Е) р...спись

14. Предложение с противительным союзом
- А) Зимой съел бы грибок, да снег глубокий.
  - В) Досуг может быть активным или пассивным.
  - С) Журчала вода, да тихо шуршал в камышах ветер.
  - Д) Дайте мне журнал или газету.
  - Е) В саду распустились ромашка и мята.
15. Словосочетание с временным значением предлога
- А) работает на заводе
  - В) гимнастика перед уроками
  - С) белеют под облаками
  - Д) прыгать от радости
  - Е) растут около дома
16. Тип придаточного: *Пьеса, которая идёт в нашем театре, пользуется успехом у зрителей.*
- А) изъяснительное
  - В) времени
  - С) условия
  - Д) определительное
  - Е) цели
17. Двусоставное предложение
- А) Далеко слышна гармонь в тиши.
  - В) К заре слегка приморозило.
  - С) Вспомню детство босоногое.
  - Д) Запах мёда и хлебов.
  - Е) Дорога в степь.
18. Ряд слов с пропущенной буквой *ё*
- А) ш...рох, уч...т, медвеж...нок
  - В) капюш...н, крюш...н, расч...ска
  - С) щ...бет, девч...нки, ш...пот
  - Д) расч...т, уч...ба, ож...г (руку)
  - Е) прич...ска, отсеч...т, трещ...тка
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) 3
  - В) 2
  - С) 5
  - Д) 4
  - Е) 1

20. Схема предложения: *Когда шёл этот разговор, мы не подозревали, что ночь эта была самая памятная из всех ночей*

A) [ ], ( ), ( )

B) [ , ( ), ].

C) [ ], ( ).

D) ( ), [ ], ( ).

E) ( ), [ ].



## ОҚЫЛЫМ

***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.

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

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

## ИРБИС

1. Ирбис или снежный барс, или снежный леопард – крупное хищное млекопитающее семейства кошачьих, обитающее в горах Центральной Азии.

2. Ирбис отличается тонким, длинным, гибким телом, относительно короткими лапами, небольшой головой и очень длинным хвостом. Окраска меха светлая дымчато-серая с кольцеобразными и сплошными тёмными пятнами.

3. Ранее ирбиса включали в род пантеры вместе с другими большими кошками, но позднее он был перемещён в отдельный род Снежные барсы. Из-за внешнего сходства снежный барс долгое время считался родственником леопарда.

4. Ирбис – относительно крупная кошка. По общему виду напоминает леопарда, но меньше его, более приземист, с длинным хвостом. Туловище сильно вытянутое и приземистое, слегка приподнятое в области крестца. Длина тела с головой – 103-130 см, длина самого хвоста – 90-105 см.

5. Шерсть высокая, очень густая и мягкая. Основная окраска шерсти на спине и верхней части боков светло-серая или сероватая, почти белая, с дымчатым налётом. Бока внизу, брюхо и внутренние части конечностей светлее спины. По общему светло-серому фону разбросаны редкие крупные кольцевидные пятна в форме розеток. *Внутри «розеток» может находиться ещё более маленькое пятно, а также мелкие сплошные пятна чёрного или тёмно-серого цвета.* Сплошные пятна различного размера располагаются на голове, шее и ногах, где кольцевые пятна отсутствуют. В задней части спины пятна порой сливаются между собой, образуя короткие продольные полосы. Крупные сплошные пятна на концевой половине хвоста часто охватывают хвост в поперечном направлении неполным кольцом. Самый конец хвоста сверху обычно чёрный. Тёмные пятна чёрного цвета, но выглядят тёмно-серым.

6. Общий цвет основного фона зимнего меха очень светлый, сероватый, почти белый, с дымчатым налётом, более заметным по спине и по верху боков, при этом может быть развит лёгкий светлый желтоватый оттенок. Такая окраска прекрасно маскирует зверя в естественной среде его обитания – среди тёмных скал, камней, белого снега и льда. Дымчатый налёт меха выражен летом слабее, чем зимой. У молодых особей пятнистый узор выражен более отчётливо, а окраска пятен более интенсивная, чем у взрослых особей. Отсутствие ясно выраженной географической изменчивости определяется относительно небольшим видом животных. *Ирбис на территории всего ареала придерживается идентичных условий и среды.*

6. Характеристика среды обитания снежного барса, согласно тексту
- А) пустынная местность, отсутствие растительности
  - В) лесные массивы с большим количеством водоемов
  - С) степи и равнины, полное отсутствие снега
  - Д) скалистая местность, заснеженность
  - Е) болотистая местность, высокая влажность воздуха
7. Кольцевидные пятна отсутствуют на
- А) спине, голове, шее
  - В) хвосте, ногах, шее
  - С) шее, хвосте, спине
  - Д) шее, ногах, голове
  - Е) спине, голове, хвосте
8. Значение слова **ареал** в выделенном предложении
- А) протяженность
  - В) противостояние
  - С) популяция
  - Д) местообитание
  - Е) распространение
9. Слово «розетка» в 5 абзаце текста использовано в значении
- А) отметка, определяющая численность особей
  - В) устройство для зарядки
  - С) кольцевидный рисунок
  - Д) родимое пятно животного
  - Е) электрическое устройство
10. Причина, по которой ирбиса считали родственником леопарда указана в абзаце
- А) 2
  - В) 6
  - С) 3
  - Д) 1
  - Е) 5

## ОРЫС ТІЛІ

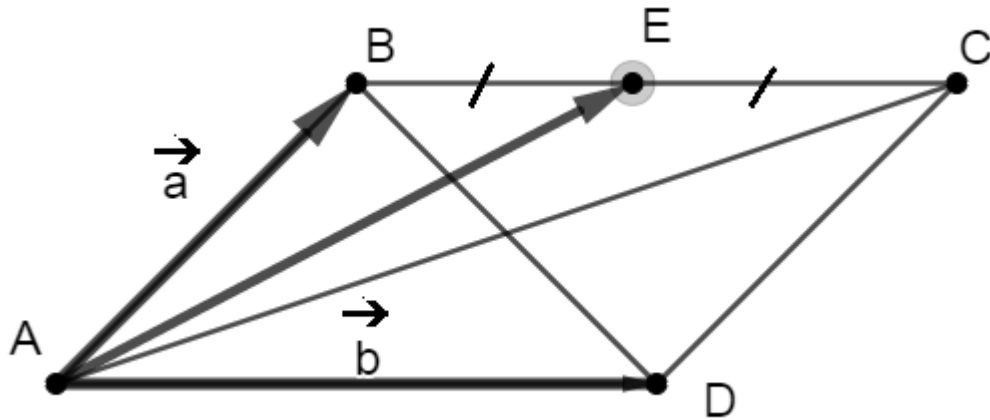
пәнінен сынақ аяқталды.

**ГЕОМЕТРИЯ**

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

1. Екі түзу қиылысқанда пайда болған бұрыштардың біреуі екіншісінен 5 есе артық. Осы бұрыштарды табыңыз.  
A)  $15^\circ$ ,  $75^\circ$   
B)  $20^\circ$ ,  $160^\circ$   
C)  $40^\circ$ ,  $200^\circ$   
D)  $30^\circ$ ,  $150^\circ$   
E)  $30^\circ$ ,  $160^\circ$
2. Екі түзу қиылысқанда пайда болатын бұрыштардың біреуі екіншісінен  $61^\circ$ -қа үлкен. Осы бұрыштарды табыңыз  
A)  $120^\circ 30'$ ;  $59^\circ 30'$   
B)  $120^\circ 20'$ ;  $59^\circ 40'$   
C)  $119^\circ 30'$ ;  $60^\circ 30'$   
D)  $120^\circ 40'$ ;  $59^\circ 40'$   
E)  $121^\circ 20'$ ;  $60^\circ 20'$
3. Табаны 6 см, бүйір қабырғасы 5 см болатын теңбүйірлі үшбұрышқа іштей сызылған дөңгелектің диаметрін табыңыз  
A) 2 см  
B) 4 см  
C) 6 см  
D) 5 см  
E) 3 см
4. Үшбұрыштың  $45^\circ$ -қа қарсы жатқан қабырғасы 6 см-ге тең. Осы үшбұрышқа сырттай сызылған шеңбердің радиусын табыңыз.  
A)  $3\sqrt{2}$  см  
B)  $6\sqrt{2}$  см  
C)  $3\sqrt{3}$  см  
D) 3 см  
E)  $12\sqrt{2}$  см
5. Радиустары 12 см және 7 см болатын екі шеңбер берілген. Олардың центрлерінің ара қашықтығы  $x$ -ке тең. Төмендегі жауаптардың арасынан дұрысын табыңыз.  
A)  $x=19$  болғанда, екі шеңбер екі нүктеде қиылысады  
B)  $x=18$  болғанда, екі шеңбер екі нүктеде қиылысады  
C)  $x=28$  болғанда, екі шеңбер сырттай жанасады  
D)  $x=19$  болғанда, екі шеңбер қиылыспайды  
E)  $x=5$  болғанда, екі шеңбер екі нүктеде қиылысады

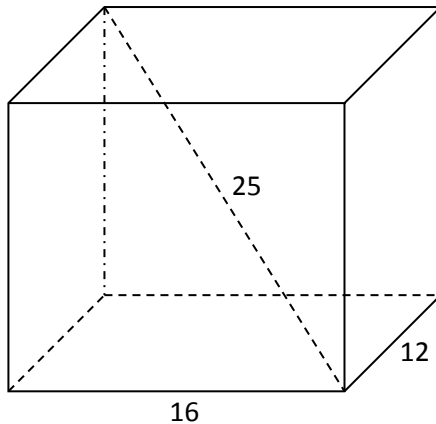
6. Екі сыбайлас бұрыштардың біреуі екіншісінен  $20^\circ$ -қа артық. Осы бұрыштардың үлкенін табыңыз.
- A)  $130^\circ$   
 B)  $120^\circ$   
 C)  $60^\circ$   
 D)  $80^\circ$   
 E)  $100^\circ$
7.  $x^2 + y^2 + 6x - 4y = 3$  теңдеуімен берілген шеңбердің радиусын табыңыз
- A) 2  
 B) 1  
 C) 4  
 D) 3  
 E) 5
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)  $\frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b}$   
 C)  $\frac{1}{2}\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$   
 D)  $2\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$   
 E)  $\vec{a} - \frac{1}{2}\vec{b}$

9. Қандай да бір дұрыс көпжақтың 12 қыры, 8 төбесі бар. Оның неше жағы бар екенін анықтаңыз.
- A) 5
  - B) 6
  - C) 8
  - D) 12
  - E) 4
10. Цилиндр табанының радиусы 13 см-ге, биіктігі 11 см-ге тең. Цилиндрдің бүйір бетінің ауданын табыңыз.
- A)  $286\pi \text{ см}^2$
  - B)  $238\pi \text{ см}^2$
  - C)  $143\pi \text{ см}^2$
  - D)  $264\pi \text{ см}^2$
  - E)  $119\pi \text{ см}^2$
11. Шеңбердің бір нүктесінен жүргізілген өзара перпендикуляр екі хорданың центрден қашықтықтары 5 см және 4 см. Хордалардың ұзындықтарын табыңыз
- A) 9 см; 7 см
  - B) 14 см; 12 см
  - C) 8 см; 10 см
  - D) 8 см; 12 см
  - E) 12 см; 10 см
12. Сүйір бұрышының биссектрисасы қарсы жатқан катетті 4 см және 5 см кесінділерге бөлетін тікбұрышты үшбұрыштың ауданын табыңыз
- A)  $108 \text{ см}^2$
  - B)  $100 \text{ см}^2$
  - C)  $54 \text{ см}^2$
  - D)  $42 \text{ см}^2$
  - E)  $27 \text{ см}^2$
13. Іштей сызылған шеңбердің радиусы  $\cos\left(\arccos\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$  өрнегінің мәніне тең болатын дұрыс үшбұрыштың биіктігін табыңыз
- A)  $1,7\sqrt{3}$
  - B)  $\sqrt{3}$
  - C)  $1,5\sqrt{3}$
  - D)  $1,4\sqrt{3}$
  - E)  $2\sqrt{3}$

14.  $\vec{a}$  мен  $\vec{b}$  векторларының арасындағы бұрыш  $135^\circ$ ,  $\vec{a}(-1;1)$  және  $|\vec{b}|=14$ .  $\vec{a}$  және  $\vec{b}$  векторларының скаляр көбейтіндісін табыңыз:
- A)  $-12$   
 B)  $-14$   
 C)  $-10$   
 D)  $-16$   
 E)  $-8$
15. Тік бұрышты параллелепипедтің көлемін табыңыз:



- A) 840  
 B) 2260  
 C) 2880  
 D) 2160  
 E) 1056
16. Ұзындығы 9-ға тең BD кесіндісі – бүйір қабырғасы 13, табаны 10 болатын теңбүйірлі ABC үшбұрышының жазықтығына перпендикуляр болып табылады. D нүктесінен AC түзуіне дейінгі қашықтықты табыңыз
- A) 10  
 B) 15  
 C) 12  
 D) 13  
 E) 14
17. Бүйір қабырғасы жанасу нүктесімен  $a$  және  $b$  кесінділеріне бөлінген теңбүйірлі трапецияға іштей сызылған шеңбердің радиусын табыңыз
- A)  $\sqrt{2ab}$   
 B)  $\sqrt{a+b}$   
 C)  $\sqrt{ab}$   
 D)  $\sqrt{2(a+b)}$   
 E)  $2\sqrt{ab}$



18. Қабырғасы  $a$ -ға тең теңқабырғалы үшбұрышқа іштей сызылған шеңберге іштей дұрыс үшбұрыш сызылған. Кіші үшбұрыштың ауданын табыңыз

A)  $\frac{a^2 \sqrt{3}}{8}$

B)  $\frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$

C)  $\frac{a^2}{4}$

D)  $\frac{3a^2}{16}$

E)  $\frac{a^2 \sqrt{3}}{16}$

19. Жазықтықта екі вектор берілген:  $\vec{a}(-5; -1)$  және  $\vec{b}(4; -2)$ .  $\vec{c}(-19; -1)$

векторының  $\vec{a}$  мен  $\vec{b}$  векторлары бойынша жіктелу коэффициенттерін табыңыз.

A)  $\vec{c} = 3\vec{a} - \vec{b}$

B)  $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$

C)  $\vec{c} = 4\vec{a} + 2\vec{b}$

D)  $\vec{c} = 4\vec{a} - \vec{b}$

E)  $\vec{c} = 4\vec{a} + \vec{b}$

20. МKN –тең қабырғалы үшбұрыш, оның қабырғасы 18 см. Үшбұрыш жазықтығынан тыс орналасқан А нүктесі үшбұрыш төбелерінен 12 см қашықтықта орналасқан. А нүктесінен үшбұрыш қабырғаларына дейінгі қашықтықты табыңыз.

A) 12 см

B)  $2\sqrt{3}$  см

C)  $6\sqrt{3}$  см

D) 14 см

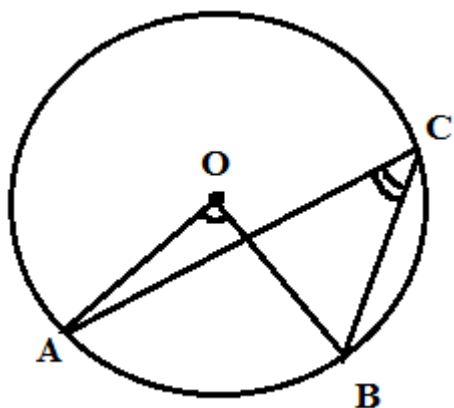
E)  $3\sqrt{7}$  см

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

21. Екі сыбайлас бұрыштардың біреуі екіншісінен  $80^\circ$  -қа артық. Осы бұрыштарды табыңыз.

- A)  $60^\circ$
- B)  $70^\circ$
- C)  $120^\circ$
- D)  $110^\circ$
- E)  $130^\circ$
- F)  $50^\circ$
- G)  $80^\circ$
- H)  $100^\circ$

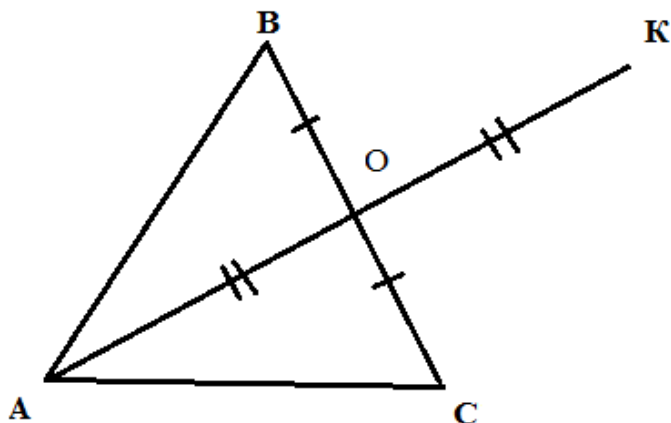
22.  $\angle AOB - \angle ACB = 12^\circ$  болса, онда  $\angle AOB + \angle ACB$ ,  $\angle AOB$ ,  $\angle ACB$  бұрыштарының шамасын табыңыз.



- A)  $8^\circ$
- B)  $36^\circ$
- C)  $30^\circ$
- D)  $6^\circ$
- E)  $20^\circ$
- F)  $18^\circ$
- G)  $24^\circ$
- H)  $12^\circ$

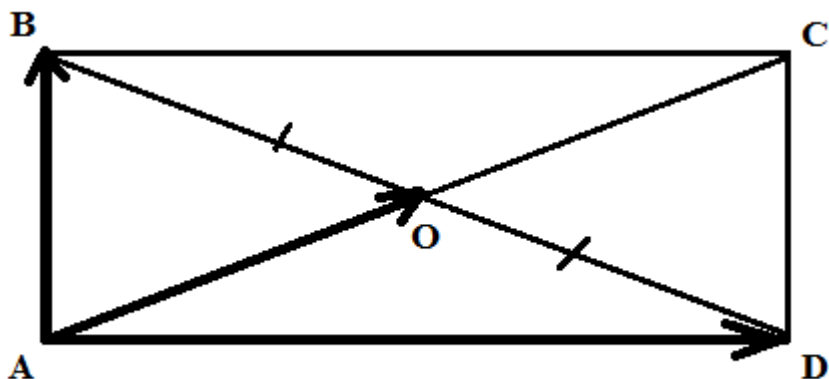
23. Қабырғасы  $2\sqrt{3}$  болатын дұрыс үшбұрышқа іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустарын көрсетіңіз
- A)  $\sqrt{3}$
  - B) 2
  - C)  $\frac{3}{2}$
  - D)  $\frac{1}{2}$
  - E) 1
  - F)  $\sqrt{5}$
  - G)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$
  - H)  $\sqrt{2}$
24. Үшбұрыштың қабырғалары 3 см, 5 см және 7 см. Ең үлкен қабырғасына қарсы жатқан бұрышты табыңыз.
- A)  $\frac{2\pi}{5}$
  - B)  $60^\circ$
  - C)  $\frac{\pi}{5}$
  - D)  $120^\circ$
  - E)  $90^\circ$
  - F)  $\frac{2\pi}{3}$
  - G)  $\frac{\pi}{6}$
  - H)  $45^\circ$
25. Қабырғалары 5;6 және 7 болатын үшбұрыштың барлық медианаларын табыңыз
- A)  $2\sqrt{14}$
  - B)  $0,5\sqrt{73}$
  - C)  $0,5\sqrt{145}$
  - D)  $\sqrt{31}$
  - E)  $2\sqrt{13}$
  - F)  $2\sqrt{7}$
  - G)  $0,5\sqrt{167}$
  - H)  $\sqrt{137}$

26. ABC үшбұрышында  $AB=6,3$  см,  $BC=6,5$  см,  $AC=6,7$  см. СК-ның сан мәні жататын аралық(ард)ы табыңыз.



- A) (8;9)
- B) (1;4)
- C) (1;5)
- D) (1;7)
- E) (7;8)
- F) (5;8)
- G) (6;15)
- H) (3;5)

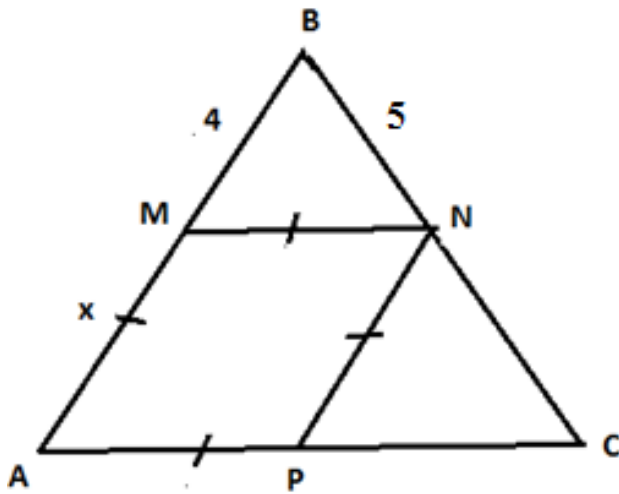
27.  $\overrightarrow{AO}$  векторын  $\overrightarrow{AB} = \vec{m}$ ;  $\overrightarrow{AD} = \vec{n}$  векторлары арқылы өрнектеңіз.



- A)  $\overrightarrow{AO} = 2(\vec{m} - \vec{n})$
- B)  $\overrightarrow{AO} = 2\vec{m} + 2\vec{n}$
- C)  $\overrightarrow{AO} = -2\vec{n} + 2\vec{m}$
- D)  $\overrightarrow{AO} = 2(\vec{m} + \vec{n})$
- E)  $\overrightarrow{AO} = 2\vec{m} - 0,5\vec{n}$
- F)  $\overrightarrow{AO} = 2\vec{m} - 2\vec{n}$
- G)  $\overrightarrow{AO} = 0,5(\vec{m} + \vec{n})$
- H)  $\overrightarrow{AO} = 0,5\vec{m} + 0,5\vec{n}$

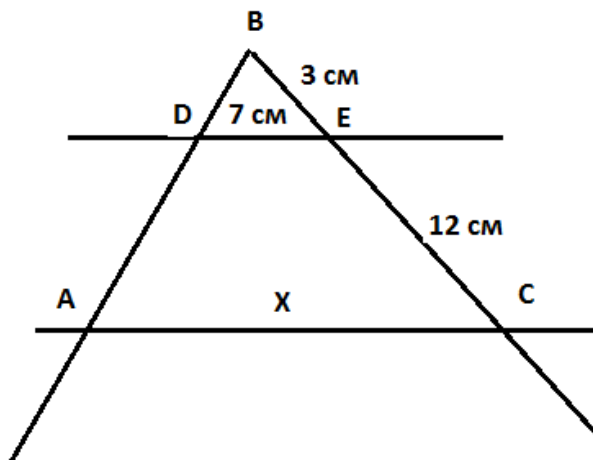
28.  $\vec{a}\{7;4\}, \vec{b}\{-3;-5\}$  және  $\vec{c}\{-2;1\}$  векторлары берілген.  $\vec{p} = 2\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$  және  $\vec{q} = -\vec{a} + 3\vec{b} - 2\vec{c}$  векторларының скаляр көбейтіндісін табыңыз
- A)  $-474$
  - B)  $-617$
  - C)  $682$
  - D)  $256$
  - E)  $-576$
  - F)  $247$
  - G)  $-374$
  - H)  $524$
29. Цилиндрдің биіктігі 4, табан радиусы 3-ке тең. Оның бүйір бетінің және толық бетінің аудандарын табыңыз.
- A)  $28\pi$
  - B)  $64\pi$
  - C)  $24\pi$
  - D)  $25\pi$
  - E)  $42\pi$
  - F)  $18\pi$
  - G)  $36\pi$
  - H)  $48\pi$
30. Цилиндр биіктігі 4, табанының радиусы 6 болса, көлемін табыңыз
- A)  $90\pi$
  - B)  $160\pi$
  - C)  $100\pi$
  - D)  $156\pi$
  - E)  $138\pi$
  - F)  $118\pi$
  - G)  $125\pi$
  - H)  $144\pi$
31. Радиусы 4-ке тең дөңгелекке іштей квадрат сызылған. Квадраттан тысқары жатқан дөңгелек бөлігінің ауданын табыңыз
- A)  $16\pi - 26$
  - B)  $16\pi - 24$
  - C)  $16\pi - 30$
  - D)  $16\pi - 16$
  - E)  $16\pi - 36$
  - F)  $16\pi - 32$
  - G)  $16\pi - 4$
  - H)  $16\pi - 12$

32. 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) (10;45)
- B) (15;45)
- C) (30;95)
- D) (4;65)
- E) (10;25)
- F) (10;15)
- G) (5;25)
- H) (18;25)

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



- A) (10;45)  
 B) (18;25)  
 C) (5;25)  
 D) (10;15)  
 E) (30;95)  
 F) (15;45)  
 G) (10;25)  
 H) (45;65)
34. A(3;4) нүктесі берілген. Координаттар басына қарағанда осы A нүктесіне симметриялы B нүктесінің координаталарын және A мен B нүктелерінің ара қашықтығын табыңыз.
- A) B(4; 3)  
 B) B(-3;-4)  
 C) B(-4; -3)  
 D) 12  
 E) 10  
 F) B(3; -2)  
 G) B(4; -3)  
 H) 20

35. Барлық қырлары 12 см-ге тең дұрыс төртбұрышты пирамида шарға іштей сызылған. Шардың көлемі  $X\sqrt{2}\pi$  см<sup>3</sup> болса,  $X$  санының жай бөлгіші болатын сан(-дар)ды көрсетіңіз

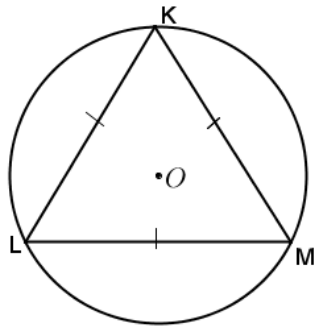
- A) 5
- B) 17
- C) 2
- D) 11
- E) 19
- F) 7
- G) 3
- H) 13

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

- A)  $\frac{600\sqrt{3}}{3}\pi$
- B)  $\frac{100}{\sqrt{3}}\pi$
- C)  $\frac{500}{\sqrt{3}}\pi$
- D)  $\frac{1000}{\sqrt{3}}\pi$
- E)  $\frac{500\sqrt{3}}{3}\pi$
- F)  $\frac{600}{\sqrt{3}}\pi$
- G)  $\frac{100\sqrt{3}}{3}\pi$
- H)  $\frac{1000\sqrt{3}}{3}\pi$

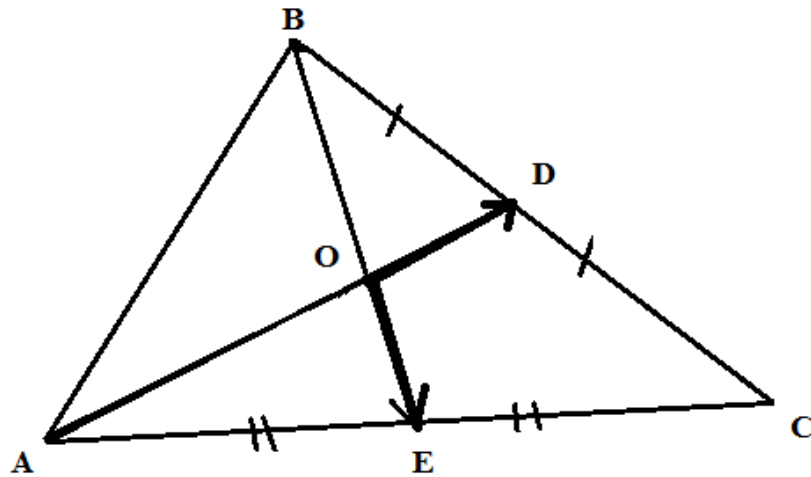


37.  $МК=2\sqrt{3}$  болса, төменде берілген жауаптардың ішінен дөңгелектің ауданының мәні жататын аралықты табыңыз.  $\pi \approx 3,14$



- A) (4; 11]
  - B) [5; 11)
  - C) [14; 17]
  - D) (10; 17)
  - E) (14; 18)
  - F) [11; 18)
  - G) [14; 18]
  - H) [4; 10]
38. Тік бұрышты үшбұрыштың ауданы 96 , гипотенузасы 20 болса, кіші катеті жатқан аралықты табыңыз
- A) (20; 24)
  - B) (2; 8)
  - C) (1; 2)
  - D) (10; 17)
  - E) (1; 4)
  - F) (12; 17)
  - G) (11; 19)
  - H) (16; 20)

39.  $\overrightarrow{AB}$  векторын  $\overrightarrow{OD} = \vec{m}$ ;  $\overrightarrow{OE} = \vec{n}$  векторлары арқылы өрнектеңіз



- A)  $\overrightarrow{AB} = 2\vec{m} - 2\vec{n}$
- B)  $\overrightarrow{AB} = -2\vec{n} + 2\vec{m}$
- C)  $\overrightarrow{AB} = 2\vec{m} + 2\vec{n}$
- D)  $\overrightarrow{AB} = 2(\vec{m} + \vec{n})$
- E)  $\overrightarrow{AB} = 1,5\vec{m} - 2\vec{n}$
- F)  $\overrightarrow{AB} = 1,5(\vec{m} + \vec{n})$
- G)  $\overrightarrow{AB} = 2\vec{m} - 0,5\vec{n}$
- H)  $\overrightarrow{AB} = 2(\vec{m} - \vec{n})$

40. Өлшемі ең үлкен болатын куб шардан қиылып алынған. Төмендегі жауаптардың ішінен шар көлемінің куб көлеміне қатынасына тең бола алатын мән(-дер)ді көрсетіңіз

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

B)  $\frac{\pi}{2}$

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

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

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

F)  $\frac{3\pi}{\sqrt{2}}$

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

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

## ГЕОМЕТРИЯ

**пәнінен сынақ аяқталды.**