

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ГЕОМЕТРИЯ
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1147-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. Легенда, описанная в тексте, учит людей
 - А) быть благодарными
 - В) быть умным
 - С) любить природу
 - Д) быть вежливыми
 - Е) уважать друг друга
2. По легенде Всевышний в наказание отобрал у злого духа
 - А) способность громко говорить
 - В) скатерть-самобранку
 - С) сапоги-скороходы
 - Д) способность исчезать
 - Е) возможность быстро перемещаться
3. Пословица, подходящая по смыслу легенде, описанной в тексте
 - А) Не рой яму другому – сам в нее попадешь.
 - В) За ветром в поле не угонишься.
 - С) Нельзя понять пустыню, пересчитывая песчинки.
 - Д) Под лежащий камень вода не течет.
 - Е) За вихрем погонишься – с носом останешься.
4. Максимальный уровень звука бархана, согласно тексту
 - А) пронзительный крик
 - В) слабый шорох
 - С) оглушительный грохот
 - Д) приглушенное рычание
 - Е) протяжный свист
5. Звуки бархана напоминают звук
 - А) домбры
 - В) органа
 - С) фортепиано
 - Д) скрипки
 - Е) кобыза

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

6. Разбудила героя
 - A) ворона
 - B) сорока
 - C) сойка
 - D) кукушка
 - E) куропатка
7. В тексте описан случай
 - A) дома
 - B) в походе
 - C) на рыбалке
 - D) в гостях
 - E) на охоте
8. Герой вскипятил чай в
 - A) самоваре
 - B) котелке
 - C) казане
 - D) кружке
 - E) чайнике
9. Добычей вороны стал
 - A) блестящая луковица
 - B) плавленый сырок
 - C) кусок сахара
 - D) пойманный окунь
 - E) ломоть хлеба
10. Пословица, соответствующая теме текста
 - A) Не понять вороне трели соловья.
 - B) Черный ворон бел для своих воронят.
 - C) И ворона свою песню хвалит.
 - D) Для ворона вороненок из золота сделан.
 - E) Из-за куста и ворона остра.

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) чудес...ный
 - E) опас...ный
2. Однозначное слово
 - A) кнопка
 - B) берёза
 - C) ручка
 - D) нота
 - E) хвост
3. Слово, образованное приставочным способом
 - A) ключик
 - B) пробежать
 - C) колпачок
 - D) ледакол
 - E) пробежка
4. На конце наречий **не** пишется мягкий знак
 - A) настерж...
 - B) наотмаш...
 - C) навзнич...
 - D) замуж...
 - E) вскач...
5. Переходный глагол в словосочетании
 - A) налить молоко
 - B) мечтать о море
 - C) разговаривать с другом
 - D) стремиться к успеху
 - E) помогать брату
6. Раздел грамматики, в котором слова изучаются как части речи
 - A) лексика
 - B) морфология
 - C) словообразование
 - D) синтаксис
 - E) фонетика

7. Существительное имеет форму только единственного числа
- А) ножницы
 - В) дрожжи
 - С) детвора
 - Д) экономист
 - Е) тренер
8. **Не** является словосочетанием
- А) сбор семян
 - В) говорит уверенно
 - С) первая встреча
 - Д) моя книга
 - Е) около реки
9. Синтаксис изучает
- А) словосочетание, предложение
 - В) слово, фразеологизмы
 - С) части речи, части слова
 - Д) части слова, морфемы
 - Е) звуки, буквы
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 сочинением, подчинением и бессоюзной связью
 - В) СП с бессоюзной связью
 - С) СП с подчинением и бессоюзной связью
 - Д) СП с подчинением и сочинением
 - Е) СП с сочинением и бессоюзной связью
11. Слово с пропущенной согласной **-ж-** в корне
- А) око...ко
 - В) ко...ка
 - С) ладо...ка
 - Д) ло...ка
 - Е) руба...ка
12. Фразеологизм, имеющий значение «усиливать какие-либо чувства»
- А) подливать масло в огонь
 - В) попасть в переплет
 - С) шевелить мозгами
 - Д) прокрустово ложе
 - Е) отложить дело в долгий ящик
13. Ряд слов с пропущенной **-о-** в корне слова
- А) прол...жить, прокл...дывать
 - В) прил...гается, заг...р
 - С) накл...нился, выр...щивать
 - Д) заг...реть, антиприг...рный
 - Е) р...сток, прекл...няться

14. Раздельное написание **не** с наречиями
 - А) уйти (не)далеко, писать (не) быстро, а медленно
 - В) (не)брежно одеваться, (не)утомимо трудиться
 - С) говорить (не)громко, а тихо, нисколько (не)тяжело носить
 - Д) (не)выносимо жарко, прыгать (не)высоко, а низко
 - Е) (не)щадно палить, говорить (не)убедительно
15. Склонение существительного *алиби*
 - А) первое
 - В) третье
 - С) разносклоняемое
 - Д) несклоняемое
 - Е) второе
16. Значение вводного слова в предложении: *В усадьбе, вероятно, все еще спали.*
 - А) неуверенность
 - В) порядок событий
 - С) уверенность
 - Д) различные чувства
 - Е) источник сообщения
17. Бессознательное сложное предложение со значением причины
 - А) Уверен: человек рождается со способностью откликаться на чужую боль.
 - В) Со мною происходит что-то странное: не помню минувших событий.
 - С) Любите книгу: она поможет вам разобраться в пёстрой путанице мыслей.
 - Д) *Страшная* мысль мелькнула *в уме моём*: я вообразил *разбойников*.
 - Е) Я выглянул в окно и увидел: собака с лаем бегала за нашей кошкой.
18. Слова с непроверяемой согласной в корне
 - А) фу...бол, лес...ница
 - В) лес...ный, со...нце
 - С) дер...кий, пас...бище
 - Д) гла...кий, извес...ный
 - Е) сер...це, чес...ный
19. **Нельзя** образовать страдательное причастие настоящего времени от глагола
 - А) встречать
 - В) помнить
 - С) сжигать
 - Д) уважать
 - Е) слагать

20. Схема предложения (знаки препинания не расставлены): *Проси руку у отца моего говорила она отец мой сыграет нашу свадьбу*

- A) A: «П!»
- B) «П», – а.
- C) «П, – а, – п»
- D) «П! – а. – П»
- E) «П!» – а.

Оқылым

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

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

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

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

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

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

1. Традиционный молочный напиток кочевников

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

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

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.

6. Ирбисы питаются
- А) земноводными
 - В) приматами
 - С) грызунами
 - Д) копытными
 - Е) птицами

7. Причина, по которой ирбис напоминает леопарда
 - A) продолжительность жизни
 - B) особенности поведения
 - C) среда обитания
 - D) способ охоты
 - E) внешнее сходство
8. В случае неудачной охоты ирбис
 - A) преследует добычу
 - B) перестает преследовать
 - C) бежит на месте
 - D) затихает на мгновение
 - E) продолжает охоту
9. Хвост ирбиса выполняет роль
 - A) индикатора настроения
 - B) отвлекающего маневра
 - C) баланса при прыжке
 - D) отпугивания насекомых
 - E) защиты от животных
10. По содержанию текста можно ответить на вопрос
 - A) Сколько особей обитает в Казахстане?
 - B) Где обитают ирбисы?
 - C) В каких зоопарках можно встретить ирбиса?
 - D) Какая продолжительность жизни у ирбиса?
 - E) Какую скорость развивает ирбис?

ОРЫС ТІЛІ

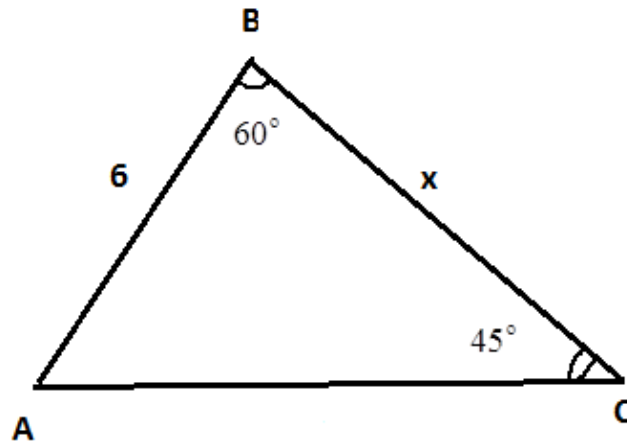
пәнінен сынақ аяқталды.

ГЕОМЕТРИЯ

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

1. Екі түзу қиылысқанда төрт өзара тең бұрыш пайда болды. Осы бұрышты табыңыз
A) 90°
B) 75°
C) 70°
D) 95°
E) 85°
2. Тіктөртбұрыштың қабырғаларының қатынасы 3:4 қатынасындай. Ауданы 192 см^2 –ге тең. Тіктөртбұрыштың үлкен қабырғасын табыңыз.
A) 14 см
B) 18 см
C) 12 см
D) 20 см
E) 16 см
3. $A(19;-19)$ және $B(-12;14)$ нүктелерінің арақашықтығын табыңыз
A) $7\sqrt{74}$
B) $4\sqrt{67}$
C) $\sqrt{2030}$
D) $5\sqrt{82}$
E) $10\sqrt{205}$
4. α мен β жазықтықтары 90° бұрыш жасайды. Оның жақтарынан 16 см және 12 см қашықтықта М нүктесі орналасқан. М нүктесінен ортақ қырға дейінгі қашықтықты табыңыз.
A) 20 см
B) $6\sqrt{3}$ см
C) $4\sqrt{7}$ см
D) $20\sqrt{3}$ см
E) $20\sqrt{2}$ см
5. Апофемасы 10 см-ге тең дұрыс пирамиданың табаны – қабырғасы 6 см-ге тең үшбұрыш. Пирамиданың толық бетінің ауданын табыңыз
A) $9(5 + 2\sqrt{3}) \text{ см}^2$
B) $3(3\sqrt{3} + 20) \text{ см}^2$
C) $9(\sqrt{3} + 10) \text{ см}^2$
D) $3(10 + 3\sqrt{3}) \text{ см}^2$
E) $6(8 + \sqrt{3}) \text{ см}^2$

6. Шеңберде $M(1;2)$, $N(3;-4)$ нүктелері MN диаметрінің ұштары. Егер O нүктесі шеңбердің центрі болса, оның координаталарын табыңыз.
 A) $(2;1)$
 B) $(2;-1)$
 C) $(3;-8)$
 D) $(0;0)$
 E) $(4;-2)$
7. Үшбұрыштың катеттері 3 және 4 болса, онда іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустарының қосындысын табыңыз
 A) 2,5
 B) 3,5
 C) 5
 D) 7
 E) 3
8. Сырттай сызылған трапецияның қарама-қарсы қабырғаларының қосындысы 12, ал іштей сызылған шеңбердің радиусы 5 болса, трапецияның ауданын табыңыз
 A) 34
 B) 45
 C) 65
 D) 30
 E) 60
9. Суреттегі берілгендер бойынша x -тің мәнін табыңыз.



- A) $2(\sqrt{3} + 1)$
 B) $6(\sqrt{3} + 1)$
 C) $\frac{8\sqrt{3}}{3}$
 D) $3(\sqrt{3} - 1)$
 E) $3(\sqrt{3} + 1)$

10. 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) 13 см немесе 7 см
 B) 3 см немесе 13 см
 C) 3 см немесе 12 см
 D) 3 см немесе 7 см
 E) 6 см немесе 13 см
11. $M(-3; -4)$ нүктесі арқылы өтетін және абсцисса осіне параллель түзудің теңдеуі
- A) $y = -5$
 B) $y = 3$
 C) $y = -4$
 D) $y = -3$
 E) $y = 4$
12. $A(-5; 3); B(3; 1); C(8; 9)$ және $D(-2; -7)$ нүктелері берілген. \overrightarrow{BA} және \overrightarrow{CD} векторлары арасындағы бұрыштың косинусын табыңыз
- A) $\frac{12}{\sqrt{1513}}$
 B) $\frac{14}{\sqrt{1513}}$
 C) $\frac{10}{\sqrt{1513}}$
 D) $\frac{11}{\sqrt{1513}}$
 E) $\frac{16}{\sqrt{1513}}$
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) $3\sqrt{3}$ см
 B) $2\sqrt{3}$ см
 C) 12 см
 D) 15 см
 E) 9 см

14. Үшбұрышты пирамиданың бүйір қырлары өзара перпендикуляр және 4 см-ге тең. Пирамиданың көлемін табыңыз.
- A) $10\frac{2}{3} \text{ см}^3$
 B) $4,5 \text{ см}^3$
 C) $10\frac{2}{5} \text{ см}^3$
 D) $16,5 \text{ см}^3$
 E) 64 см^3
15. $A(6;-8;-1)$, $B(6;-8;-2)$, $C(7;-5;-11)$, $D(1;-7;-9)$ нүктелері берілген. \overrightarrow{AB} мен \overrightarrow{CD} векторларының айырмасын табыңыз.
- A) $(-6;-2;1)$
 B) $(1;2;1)$
 C) $(6;2;-3)$
 D) $(-6;-2;3)$
 E) $(-6;2;3)$
16. $\vec{a} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$; $\vec{b} = -\vec{i} - 2\vec{k}$; $\vec{c} = 4\vec{j} + 7\vec{k}$ векторлары берілген. $3\vec{a} + 5\vec{b} + 6\vec{c}$ векторының координаталарын табыңыз
- A) $\{4;18;32\}$
 B) $\{4;-18;-32\}$
 C) $\{4;-18;32\}$
 D) $\{4;18;-32\}$
 E) $\{-4;18;32\}$
17. Үшбұрыштың 10 см болатын биіктігі табанын 10 см және 4 см кесінділерге бөледі. Кіші қабырғасына түскен медианасын табыңыз
- A) 13 см
 B) 16 см
 C) 14 см
 D) 12 см
 E) 15 см

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

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

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

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

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

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

19. Дұрыс төртбұрышты пирамиданың диагональдік қимасы табанымен тең шамалы. Егер оның бүйір қыры 4-ке тең болса, пирамида табанының ауданын табыңыз.

A) 25,6

B) 6,4

C) 16,9

D) 19,6

E) 14,4

20. Егер \vec{a} векторы $\vec{b} \{-8; 16; 4\}$ векторымен бағыттас және $|\vec{a}| = 2\sqrt{21}$ болса,

онда \vec{a} векторының координаталарының көбейтіндісін табыңыз

A) $4\sqrt{2}$

B) $2\sqrt{2}$

C) -8

D) -64

E) -32

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

21. Ауданы $\sqrt{3}$ -ке тең дұрыс үшбұрыштың биіктігін, оған іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустарын табыңыз
- A) 1
 - B) $2\sqrt{3}$
 - C) $\sqrt{3}$
 - D) 2
 - E) $\frac{4\sqrt{3}}{3}$
 - F) $\frac{7}{\sqrt{3}}$
 - G) $\frac{2}{\sqrt{3}}$
 - H) $\frac{\sqrt{3}}{3}$
22. Егер дөңгелектің радиусын 5 есе арттырса, оның ауданы мен шеңбер ұзындығы қалай өзгередінін анықтаңыз.
- A) π есе артады
 - B) өзгермейді
 - C) 10 есе артады
 - D) 25 есе артады
 - E) 25π есе артады
 - F) 5 есе артады
 - G) 5π есе артады
 - H) 10π есе артады
23. $\vec{a}\{7;4\}, \vec{b}\{-3;-5\}$ 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) -374
 - B) -576
 - C) -617
 - D) 247
 - E) 256
 - F) -474
 - G) 524
 - H) 682

24. Радиусы 6 см, бұрышы 30° болатын сектор конустық бетке оралған.

Конус табанының ауданын есептеңіз

A) $3\pi \text{ см}^2$

B) $2\pi \text{ см}^2$

C) $1,5\pi \text{ см}^2$

D) $\pi \text{ см}^2$

E) $\frac{\pi}{2} \text{ см}^2$

F) $\frac{3\pi}{4} \text{ см}^2$

G) $\frac{\pi}{3} \text{ см}^2$

H) $\frac{\pi}{4} \text{ см}^2$

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 бөлгіш(-тер)ін көрсетіңіз

A) 7

B) 4

C) 5

D) 2

E) 8

F) 6

G) 9

H) 3

26. 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) 139 см^2

B) 120 см^2

C) 18 см^2

D) 129 см^2

E) 9 см^2

F) $4,5 \text{ см}^2$

G) 130 см^2

H) 60 см^2

27. Үшбұрыштың катеттері 3 және 4 болса, төмендегі теңдіктерден дұрысын көрсетіңіз (R – сырттай сызылған, r – іштей сызылған шеңбердің радиусы)
- A) $R=5$
 - B) $r=1,5$
 - C) $R=3,5$
 - D) $r=2,5$
 - E) $r=1$
 - F) $R=2,5$
 - G) $R=7$
 - H) $r=2$
28. Бұрышы 60° және оған іргелес катеті 4 м болатын тік бұрышты үшбұрышқа сырттай шеңбер сызылған. Төменде берілген жауаптардың ішінен шеңбердің ұзындығын табыңыз. $\pi = 3,14$
- A) 2π м
 - B) 1,57 м
 - C) 8π м
 - D) 6,28 м
 - E) $0,5\pi$ м
 - F) 25,12 м
 - G) 4π м
 - H) π м
29. Тең бүйірлі трапецияның диагональдары өз ара перпендикуляр. Егер трапецияның диагоналі 17 см болса, оның ауданын табыңыз
- A) $142,5 \text{ см}^2$
 - B) 128 см^2
 - C) $256,5 \text{ см}^2$
 - D) $144,5 \text{ см}^2$
 - E) $244,5 \text{ см}^2$
 - F) $140,5 \text{ см}^2$
 - G) 256 см^2
 - H) 145 см^2
30. Радиусы $\frac{6}{\pi}$ шеңберге шамасы 60° -қа тең ABC бұрышы іштей сызылған. Төмендегі көрсетілген аралықтардың ішінен ABC доғасы ұзындығының сан мәні жататын аралық(-ард)ы табыңыз
- A) $(13;24]$
 - B) $[20;25)$
 - C) $[7;12]$
 - D) $(5;12]$
 - E) $(9;22)$
 - F) $[10;12]$
 - G) $(15;20)$
 - H) $[0;7)$

31. Төмендегі жауаптардың ішінен $A(2;1)$ нүктесі арқылы өтетін және координаталық осьтерді жанайтын шеңбердің теңдеуі бола алатын теңдеу(-лер)ді көрсетіңіз
- A) $x^2 + y^2 + 2x - 2y = 7$
 B) $x^2 + y^2 - 10x - 10y + 25 = 0$
 C) $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 3 = 0$
 D) $x^2 + y^2 + 10x + 10y = 35$
 E) $x^2 + y^2 - 2x + 2y - 3 = 0$
 F) $x^2 + y^2 - 10x + 10y + 5 = 0$
 G) $x^2 + y^2 + 4x - 6y = 7$
 H) $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$
32. $A(3;4)$ нүктесі берілген. Координаттар басына қарағанда осы A нүктесіне симметриялы B нүктесінің координаталарын және A мен B нүктелерінің ара қашықтығын табыңыз.
- A) $B(-3;-4)$
 B) 10
 C) $B(4; -3)$
 D) $B(-4; -3)$
 E) $B(3; -2)$
 F) $B(4; 3)$
 G) 12
 H) 20
33. AB , AC және AD кесінділері қос-қостан перпендикуляр. $BD=c$, $BC=a$, $AD=m$ болса, төмендегі жауаптардың ішінен CD кесіндісінің ұзындығына тең бола алатын мән(-дер)ді көрсетіңіз
- A) $\sqrt{a^2 + 2m^2 - c^2}$
 B) $\sqrt{2m^2 + a^2 - c^2}$
 C) $\sqrt{a^2 - c^2 + 2m^2}$
 D) $\sqrt{c^2 - a^2 + 2m^2}$
 E) $\sqrt{c^2 - 2a^2 + m^2}$
 F) $\sqrt{m^2 + c^2 - 2a^2}$
 G) $\sqrt{2m^2 - a^2 + c^2}$
 H) $\sqrt{m^2 + 2c^2 - a^2}$

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

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

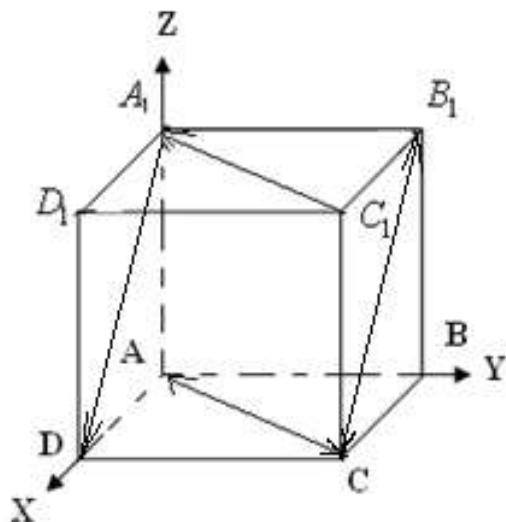
35. Дұрыс тұжырым(-дар)ды таңдаңыз.

Бастапқы шарт		Сәйкес тұжырым	
Егер векторлардың арасындағы бұрыш доғал болса	A	1)	векторлардың скаляр көбейтіндісі оң
$\vec{a} = p\vec{i} + m\vec{j} + n\vec{k}$ векторының координатасы	B	2)	$\vec{a} = (m; p; n)$
Кесінді ортасының әрбір координатасы	C	3)	сәйкес ұштарының координаталарының қосындысының жартысына тең
		4)	$\vec{a} = (p; m; n)$
		5)	векторлардың скаляр көбейтіндісі теріс
		6)	векторлардың сәйкес координаталарының қосындысы тең

- A) A-3
- B) C-1
- C) A-6
- D) A-1
- E) B-4
- F) B-2
- G) A-5
- H) C-3

36. Төмендегі жауаптардың ішінен m санының қандай мән(-дер)інде $\vec{a}\{2; m+1; -3\}$ және $\vec{b}\{m; m-1; 2\}$ векторлары перпендикуляр болатынын көрсетіңіз
- A) $2 + 4\sqrt{2}$
 - B) $-2 - 4\sqrt{2}$
 - C) $-1 - 2\sqrt{2}$
 - D) $-2 + 4\sqrt{2}$
 - E) $1 - 2\sqrt{2}$
 - F) $2 - 4\sqrt{2}$
 - G) $1 + 2\sqrt{2}$
 - H) $-1 + 2\sqrt{2}$
37. Төмендегі көрсетілгендердің ішінен $AC=10$, $\angle A = 30^\circ$; $\angle C = 45^\circ$ болатын ABC үшбұрышына сырттай сызылған шеңбердің радиусының ұзындығына тең бола алатын мән(-дер)ді көрсетіңіз
- A) $10(\sqrt{6} + \sqrt{2})$
 - B) $2,5(\sqrt{6} - \sqrt{2})$
 - C) $5(\sqrt{6} - \sqrt{2})$
 - D) $5(\sqrt{6} + \sqrt{2})$
 - E) $\frac{20}{\sqrt{6} + \sqrt{2}}$
 - F) $\frac{20}{\sqrt{2}(1 + \sqrt{3})}$
 - G) $\frac{10}{\sqrt{3}(\sqrt{2} + 1)}$
 - H) $\frac{40}{\sqrt{6} - \sqrt{2}}$

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



- A) A_1D мен CB_1 векторлары коллинеар
 - B) A_1D мен B_1C векторлары коллинеар
 - C) C_1A_1 мен C_1B_1 векторлары коллинеар
 - D) C_1A_1 мен CA векторлары коллинеар
 - E) CA мен A_1D векторлары коллинеар
 - F) CA мен CB_1 векторлары коллинеар
 - G) C_1A_1 мен CB_1 векторлары коллинеар
 - H) A_1D мен AC векторлары коллинеар
39. Үшбұрышты пирамиданың екі бүйір жағы өзара перпендикуляр, олардың аудандары 10 және 12, ортақ қыры 4-ке тең. Пирамиданың көлемін табыңыз.
- A) 49
 - B) 48
 - C) 30
 - D) 42
 - E) 80
 - F) 20
 - G) 60
 - H) 72

40. Кеңістікте $A(3;2;7)$ және $B(5;10;3)$ нүктелері берілген. АВ кесіндісінің ортасы болатын С нүктесінің координаталарының қосындысын және ВС кесіндісінің ұзындығының квадратын табыңыз.

- A) 12
- B) 14
- C) 21
- D) 18
- E) 20
- F) 30
- G) 22
- H) 15

ГЕОМЕТРИЯ

пәнінен сынақ аяқталды.