

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ГЕОМЕТРИЯ
пәндерінен

қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1155-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. Громкость звука зависит от
 - A) качества песка
 - B) влажности песка
 - C) разновидности песка
 - D) количества песка
 - E) волшебства песка
2. По легенде Всевышний в наказание отобрал у злого духа
 - A) возможность быстро перемещаться
 - B) способность громко говорить
 - C) скатерть-самобранку
 - D) сапоги-скороходы
 - E) способность исчезать
3. В древние времена люди объясняли происхождение звука в барханах
 - A) добрыми чарами волшебников
 - B) игрой отшельников-музыкантов
 - C) происками злых духов
 - D) стонами заколдованных странников
 - E) песнями пришедших туристов
4. Легенда, описанная в тексте, учит людей
 - A) уважать друг друга
 - B) любить природу
 - C) быть умным
 - D) быть благодарными
 - E) быть вежливыми
5. Максимальный уровень звука бархана, согласно тексту
 - A) слабый шорох
 - B) приглушенное рычание
 - C) оглушительный грохот
 - D) пронзительный крик
 - E) протяжный свист

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

6. В тексте описан случай
 - A) на охоте
 - B) на рыбалке
 - C) в походе
 - D) в гостях
 - E) дома
7. Разбудила героя
 - A) ворона
 - B) сойка
 - C) куропатка
 - D) кукушка
 - E) сорока
8. Добычей вороны стал
 - A) ломоть хлеба
 - B) кусок сахара
 - C) плавленый сырок
 - D) пойманный окунь
 - E) блестящая луковица
9. Герой текста задремал днем после
 - A) сытного завтрака
 - B) встречи с вороной
 - C) интересной истории
 - D) бессонной ночи
 - E) короткой прогулки
10. Пословица, соответствующая теме текста
 - A) Черный ворон бел для своих воронят.
 - B) Из-за куста и ворона остра.
 - C) Не понять вороне трели соловья.
 - D) Для ворона вороненок из золота сделан.
 - E) И ворона свою песню хвалит.

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. В русском языке гласных звуков
А) 7
В) 6
С) 4
D) 5
Е) 8
2. Значение слова **лани́ты**
А) губы
В) щёки
С) перстень
D) платье
Е) напёрсток
3. Слово образовано с помощью суффикса
А) пригород
В) пароход
С) морской
D) пешеход
Е) попросить
4. Переходный глагол в словосочетании
А) стремиться к успеху
В) разговаривать с другом
С) налить молоко
D) помогать брату
Е) мечтать о море
5. Существительные 2 склонения
А) имя, руно, мышь
В) сынишка, санаторий, дом
С) бабушка, кран, глыба
D) сено, телефон, подстаканник
Е) дедушка, ключ, учебник
6. К собирательным числительным относятся слова
А) сорок, сто
В) два, две
С) один, одна
D) семь, семьсот
Е) оба, обе

7. Наричательное существительное
 - А) Никитин
 - В) Сергеев
 - С) Иванов
 - Д) Учитель
 - Е) Петров
8. Вид связи *управление* в словосочетании
 - А) пишут открыто
 - В) мне нездоровится
 - С) рассказать о встрече
 - Д) рассказать откровенно
 - Е) мерцал сиротливо
9. Вид простого предложения: *Пасмурный дождливый день.*
 - А) односоставное назывное
 - В) односоставное неопределенно-личное
 - С) двусоставное
 - Д) односоставное определенно-личное
 - Е) односоставное безличное
10. Сложносочиненное предложение с противительным союзом
 - А) Или же я не понимаю, или ты не хочешь меня понять.
 - В) Выходило солнце, и вершины сосен осветились.
 - С) То солнце тусклое блестит, то туча черная висит.
 - Д) Бабушка разбудила меня, и мы пошли по землянику.
 - Е) Жизнь пернатых начала замирать, зато проснулись животные.
11. Буква *ё* передает два звука в слове
 - А) ёлка
 - В) счёт
 - С) тёмный
 - Д) тётенька
 - Е) тёс
12. Словосочетание в прямом значении
 - А) железная леди
 - В) железные нервы
 - С) железный характер
 - Д) железный гвоздь
 - Е) железное обещание
13. В слове пропущена буква *-е-*
 - А) соб...раться в поход
 - В) расст...лать скатерть
 - С) разб...ру вещи
 - Д) выд...рать листы
 - Е) проб...рался сквозь заросли

14. Словосочетание с временным значением предлога
- А) гимнастика перед уроками
 - В) белеют под облаками
 - С) прыгать от радости
 - Д) работает на заводе
 - Е) растут около дома
15. Раздельное написание **не** с наречиями
- А) (не)брежно одеваться, (не)утомимо трудиться
 - В) (не)щадно палить, говорить (не)убедительно
 - С) (не)выносимо жарко, прыгать (не)высоко, а низко
 - Д) уйти (не)далеко, писать (не) быстро, а медленно
 - Е) говорить (не)громко, а тихо, нисколько (не)тяжело носить
16. Придаточное определительное присоединяется к главному при помощи союзных слов
- А) чтобы, что, где
 - В) какая, если, куда
 - С) хотя, где, куда
 - Д) какой, где, когда
 - Е) потому что, так как
17. Тип односоставного предложения: *Дарёному коню в зубы не смотрят.*
- А) обобщенно-личное
 - В) безличное
 - С) неопределённо-личное
 - Д) определённо-личное
 - Е) назывное
18. Слова с непроверяемой согласной в корне
- А) дер...кий, пас...бище
 - В) лес...ный, со...нце
 - С) сер...це, чес...ный
 - Д) гла...кий, извес...ный
 - Е) фу...бол, лес...ница
19. Предложение с деепричастным оборотом
- А) Мотыльки летели со всех сторон на свет и падали, обожженные, на скатерть.
 - В) На берегах безымянных рек, оставшись без горючего, разбросал свои пушки артиллерийский полк.
 - С) Школа расположена на центральной улице, за театром.
 - Д) В течение двух недель, проведенных в пути, мы с мамой выходили только на перроны больших городов.
 - Е) Небо выяснилось и, синяя, мерцало холодным узором звёзд.

20. Правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятыё: *Глаза Ивана Матвеевича (1) ласково глядящие поверх очков (2) переходили от окон (3) с тюлевыми занавесками (4) к картине (5) освещённой розовой лампой.*

A) 1, 2, 5

B) 2, 4, 5

C) 1, 3, 5

D) 1, 2, 4

E) 2, 3, 4

ОҚЫЛЫМ

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

В далекие времена, когда Тамерлан воевал с горами 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. Музыкальный инструмент народов Кавказа
 - A) варган
 - B) пондур
 - C) банджо
 - D) кора
 - E) домбра
2. Традиционный молочный напиток кочевников
 - A) кисель
 - B) сбитень
 - C) простокваша
 - D) квас
 - E) кумыс
3. История о войне с горцами Кавказа использована с целью
 - A) рассказать о способе изготовления кавказского музыкального инструмента
 - B) показать важность музыкального инструмента в жизни народа
 - C) раскрыть образ военачальника
 - D) описать причины возникновения войны между двумя народами
 - E) рассказать о красоте родного края
4. Звуки домбры в тексте сравниваются с
 - A) пением птиц
 - B) ценным подарком
 - C) бегом скакуна
 - D) падающей листвой
 - E) воем волков
5. Военачальник и завоеватель, которому принадлежат слова: «Вы их только победили, но не покорили»
 - A) Тигран
 - B) Тамерлан
 - C) Цинь Ин Чжэн
 - D) Атилла
 - E) Чингисхан

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

ОТКУДА СОЛНЦЕ БЕРЁТ ЭНЕРГИЮ

Долгое время оставалось непонятным, откуда Солнце берёт энергию. Какие только гипотезы не выдвигались! И бомбардировка метеоритами, и сжатие в результате гравитации.... Все эти версии отводили очень короткий срок жизни нашей звезде. И только один британский физик догадался, что энергия Солнца – результат ядерных реакций.

Им оказался Эрнест Резерфорд. Правда, он считал, что внутри звезды происходит радиоактивный распад. Но уже в 1920-х годах благодаря работам британского же астрофизика Артура Эддингтона стало очевидно, что в недрах Солнца и других звёзд идёт не распад, а обратный процесс – синтез ядер. Постепенно стало понятно и как эволюционировали звёзды. Кстати, именно понимание процессов, происходящих в недрах Солнца, поставило современную физику перед загадкой, которую не могли разрешить треть века и которая привела к фундаментальным открытиям и Нобелевской премии.

В ходе ядерных реакций внутри Солнца, согласно всем моделям, должно рождаться огромное количество нейтрино – частиц, которые то ли имеют массу покоя, то ли не имеют и, что точно, очень слабо взаимодействуют с веществом. Тем не менее их можно зарегистрировать и разделить на типы: электронные, мюонные и тау-нейтрино. Так вот, на Солнце должны были образовываться электронные нейтрино, в строго определённом количестве. Однако то, что фиксировали учёные, было примерно в три раза меньше. В чём же дело?

В принципе, ещё в 1957 году советско-итальянский физик Бруно Понтекорво предположил, что нейтрино могут превращаться друг в друга. Это гипотетическое явление называли нейтринными осцилляциями. Полвека спустя японец Такааки Кадзита и канадец Артур Макдональд смогли экспериментально подтвердить эту гипотезу, одним махом разрешив парадокс дефицита солнечных нейтрино. Оказывается, за те минуты, что они летят к Земле, часть электронных нейтрино превращается в нейтрино другого вида, доказывая тем самым, что у них есть масса. Открытие было удостоено Нобелевской премии по физике 2015 года.

6. Британский физик, который впервые предположил, что энергия Солнца – результат ядерных реакций
- А) Такааки Кадзита
 - В) Артур Эддингтон
 - С) Артур Макдональд
 - Д) Бруно Понтекорво
 - Е) Эрнест Резерфорд

7. Британский астрофизик, благодаря работам которого стало очевидно наличие в недрах Солнца синтеза ядер
 - А) Артур Эддингтон
 - В) Артур Макдональд
 - С) Эрнест Резерфорд
 - Д) Бруно Понтекорво
 - Е) Такааки Кадзита
8. Вопрос, на который можно ответить, используя информацию текста
 - А) Какое открытие было удостоено Нобелевской премии по физике?
 - В) По какой причине человек видит Солнце в желтом цвете?
 - С) Как сменяются день и ночь?
 - Д) Чем Солнце отличается от других звезд?
 - Е) С помощью чего изучались ядерные реакции?
9. Предположение Бруно Понтекорво о том, что нейтрино могут превращаться друг в друга, получило название
 - А) электронные нейтрино
 - В) нейтринные осцилляции
 - С) тау-нейтрино
 - Д) солнечные нейтрино
 - Е) мюонные нейтрино
10. Согласно тексту, часть электронных нейтрино превращается в нейтрино другого вида, когда
 - А) летят к Земле
 - В) идет ядерная реакция
 - С) эволюционируют
 - Д) сжимаются в результате гравитации
 - Е) сталкиваются с метеоритами

ОРЫС ТІЛІ

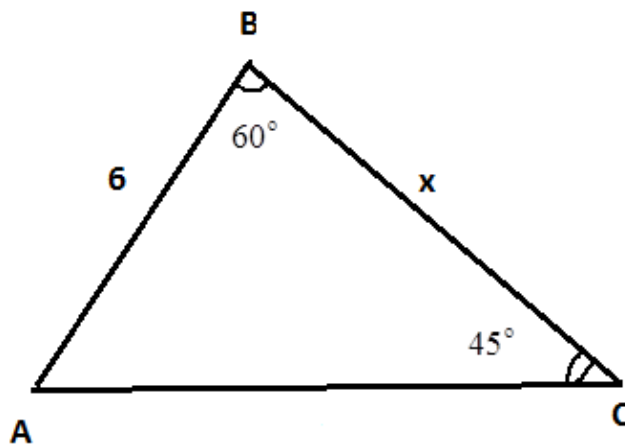
пәнінен сынақ аяқталды.

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) 75°
B) 95°
C) 90°
D) 85°
E) 70°
2. Радиусы 5-ке тең дөңгелекте центрдің екі жағында орналасқан екі параллель хордалардың ұзындықтары 6 және 8-ге тең. Хордалардың арақашықтығын табыңыз
A) 5
B) 4
C) 7
D) 6
E) 8
3. $A(19;-19)$ және $B(-12;14)$ нүктелерінің арақашықтығын табыңыз
A) $4\sqrt{67}$
B) $\sqrt{2030}$
C) $10\sqrt{205}$
D) $5\sqrt{82}$
E) $7\sqrt{74}$
4. Табан радиусы 30 см, биіктігі 5 дм болатын цилиндрдің осьтік қимасының ауданын табыңыз
A) $0,3 \text{ м}^2$
B) 300 дм^2
C) 3000 дм^2
D) 30 см^2
E) 300 см^2
5. Қандай да бір дұрыс көпжақтың 12 қыры, 8 төбесі бар. Оның неше жағы бар екенін анықтаңыз.
A) 6
B) 12
C) 8
D) 4
E) 5

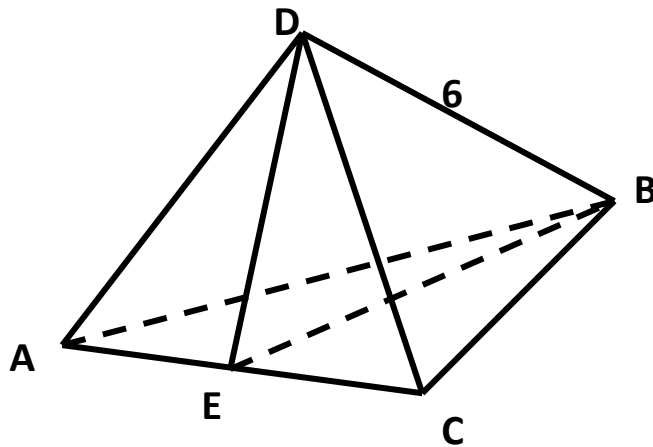
6. Шеңберде $M(1;2)$, $N(3;-4)$ нүктелері MN диаметрінің ұштары. Егер O нүктесі шеңбердің центрі болса, оның координаталарын табыңыз.
- A) $(2;-1)$
 B) $(2;1)$
 C) $(4;-2)$
 D) $(0;0)$
 E) $(3;-8)$
7. Сүйір бұрышының биссектрисасы қарсы жатқан катетті 4 см және 5 см кесінділерге бөлетін тікбұрышты үшбұрыштың ауданын табыңыз
- A) 42 см^2
 B) 100 см^2
 C) 108 см^2
 D) 54 см^2
 E) 27 см^2
8. CD түзуі AOB бұрышын AB түзуіне параллель және O, A, C нүктелері бір түзудің бойында жататындай қияды. $AB=5$, $OB=3$ және $OD=12$ болса, CD кесіндісінің ұзындығын көрсетіңіз
- A) 16
 B) 15
 C) 18
 D) 20
 E) 24
9. Суреттегі берілгендер бойынша x -тің мәнін табыңыз.



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

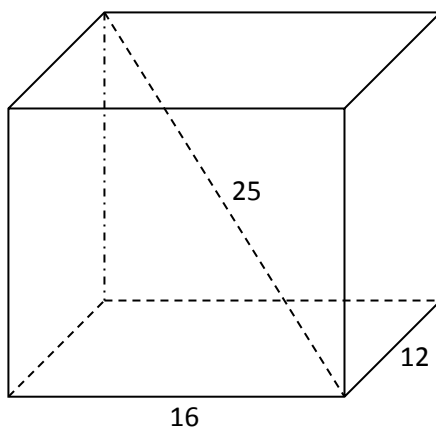
10. Шеңбердің бір нүктесінен жүргізілген өзара перпендикуляр екі хорданың центрден қашықтықтары 5 см және 4 см. Хордалардың ұзындықтарын табыңыз
- A) 8 см; 12 см
B) 12 см; 10 см
C) 9 см; 7 см
D) 8 см; 10 см
E) 14 см; 12 см
11. $\vec{a} = (7; 10)$, $\vec{b} = (m; 8)$ векторлары берілген. \vec{a} мен \vec{b} векторлары коллинеар болатындай m -нің мәнін табыңыз.
- A) 5,8
B) $\frac{80}{7}$
C) 2,6
D) $\frac{5}{27}$
E) 5,6
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) $\frac{10}{\sqrt{1513}}$
B) $\frac{12}{\sqrt{1513}}$
C) $\frac{16}{\sqrt{1513}}$
D) $\frac{14}{\sqrt{1513}}$
E) $\frac{11}{\sqrt{1513}}$

13. Е нүктесі - DABC дұрыс тетраэдрінің AC қырының ортасы. EBD үшбұрышының ауданын табыңыз.



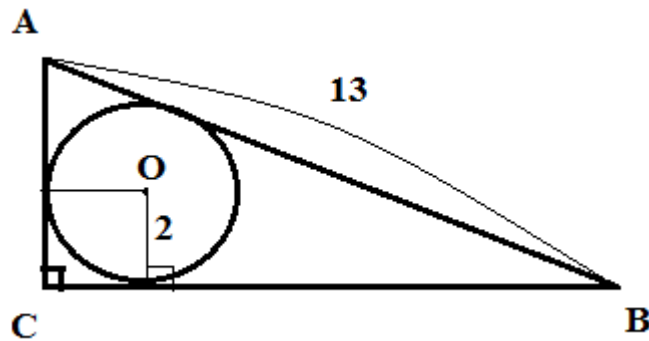
- A) $\frac{27\sqrt{2}}{16}$
 B) $\frac{3\sqrt{2}}{4}$
 C) $9\sqrt{2}$
 D) $\frac{9\sqrt{2}}{4}$
 E) $\frac{81\sqrt{2}}{4}$

14. Тік бұрышты параллелепипедтің көлемін табыңыз



- A) 840
 B) 1056
 C) 2160
 D) 2880
 E) 2260

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) $(-6;2;3)$
 B) $(1;2;1)$
 C) $(6;2;-3)$
 D) $(-6;-2;3)$
 E) $(-6;-2;1)$
16. Центрі $(3;2;4)$ болатын сфераға $A(5;-3;0)$ нүктесі тиісті. Сфераның бетінің ауданын табыңыз.
- A) 180π
 B) 720π
 C) 324π
 D) 280π
 E) 480π
17. Суретте көрсетілген ABC үшбұрышының ауданын табыңыз.



- A) 96
 B) 36
 C) 39
 D) 30
 E) 24
18. Бүйір қабырғасы жанау нүктесімен a және b кесінділеріне бөлінген теңбүйірлі трапецияға іштей сызылған шеңбердің радиусын табыңыз
- A) $2\sqrt{ab}$
 B) $\sqrt{a+b}$
 C) \sqrt{ab}
 D) $\sqrt{2(a+b)}$
 E) $\sqrt{2ab}$
19. Дұрыс үшбұрышты призмаға іштей және сырттай сызылған шарлардың беттерінің аудандарының қатынасын көрсетіңіз.
- A) 1:16
 B) 1:4
 C) 1:5
 D) 1:8
 E) 1:10

20. Басы $A(2;-3;4)$ нүктесінде, ал В ұшы Оуз жазықтығында жатқан және $\vec{m}\{3;2;-1\}$ векторына коллинеар болатын вектордың ұзындығын табыңыз

A) $\frac{2\sqrt{14}}{3}$

B) $\frac{6}{\sqrt{19}}$

C) $\frac{3\sqrt{13}}{2}$

D) $\frac{4\sqrt{3}}{9}$

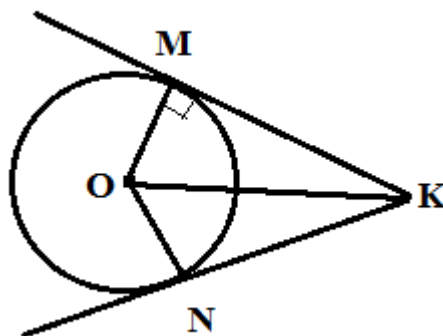
E) $\frac{2\sqrt{10}}{7}$

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

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

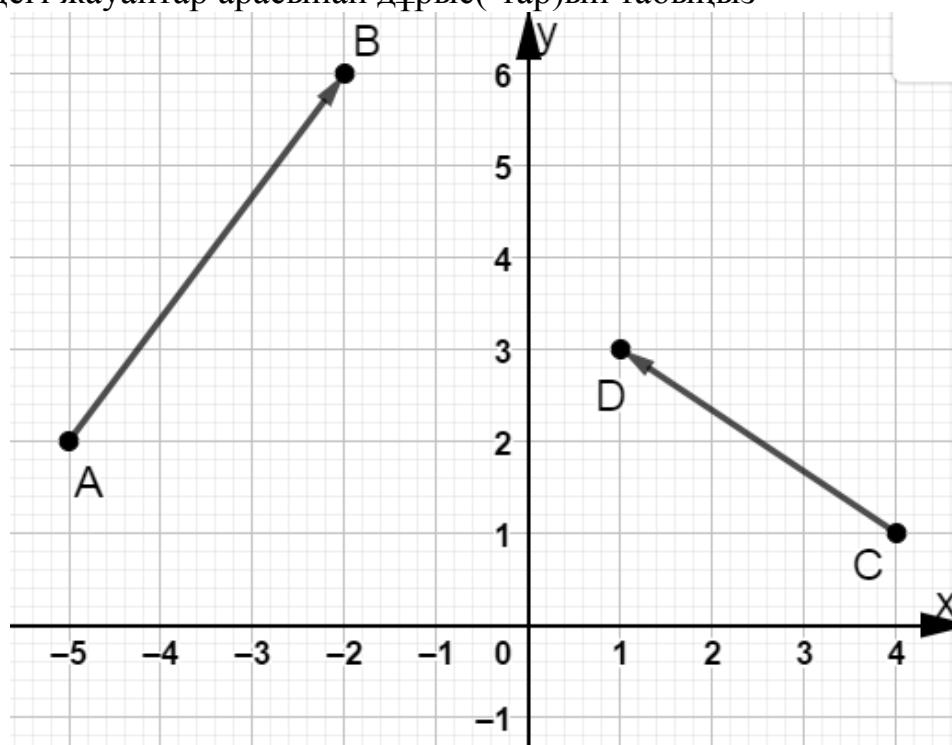
- A) 50°
- B) 70°
- C) 100°
- D) 80°
- E) 60°
- F) 130°
- G) 120°
- H) 110°

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



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

23. Төмендегі жауаптар арасынан дұрыс(-тар)ын табыңыз



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

24. 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) 8
- B) 5
- C) 3
- D) 9
- E) 4
- F) 2
- G) 7
- H) 6

25. Тік бұрышты параллелепипедтің өлшемдері 3, 3 және 1. Оның диагоналінің ұзындығын және көлемін табыңыз.
- A) $2\sqrt{3}$
 - B) $\sqrt{18}$
 - C) 9
 - D) $3\sqrt{2}$
 - E) $\sqrt{19}$
 - F) 7
 - G) $2\sqrt{19}$
 - H) $3\sqrt{3}$
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) 130 см^2
 - C) 120 см^2
 - D) 18 см^2
 - E) 60 см^2
 - F) 129 см^2
 - G) 9 см^2
 - H) $4,5 \text{ см}^2$
27. Ромбының ауданын есептейтін формулаларды көрсетіңіз
- A) $S = \frac{1}{2}d^2$
 - B) $S = a \cdot h$
 - C) $S = \frac{1}{2}d_1 \cdot d_2$
 - D) $S = a^2 \cdot \sin \alpha$
 - E) $S = a^2$
 - F) $S = \frac{1}{2}a \cdot h_a$
 - G) $S = \frac{1}{2}a^2 \sin \alpha$
 - H) $S = a \cdot b$

28. Қиылысатын екі шеңбердің радиустары 5 және 7, ортақ хордасының ұзындығы 8 болса, төмендегі жауаптардың ішінен шеңберлердің центрлерінің арақашықтығына тең бола алатын мән(-дер)ді көрсетіңіз

A) $33 + \sqrt{3}$

B) $4 + \sqrt{34}$

C) $\sqrt{3}(\sqrt{13} + \sqrt{5})$

D) $2(2 + \sqrt{8,5})$

E) $\sqrt{39} + \sqrt{15}$

F) $33 - \sqrt{3}$

G) $\sqrt{3}(\sqrt{3} + \sqrt{11})$

H) $\sqrt{33} + 3$

29. Ромбқа іштей сызылған дөңгелектің ауданы ромб ауданының 50%-на тең болса, ромбтың бұрыштарын табыңыз

A) $\arcsin \frac{4}{3\pi}$

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

C) $\pi - \arcsin \frac{4}{3\pi}$

D) $\pi - \arcsin \frac{3}{\pi}$

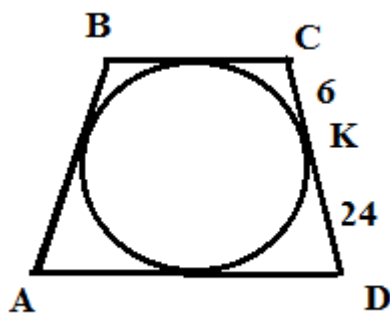
E) $\arcsin \frac{2}{\pi}$

F) $\pi - \arcsin \frac{1}{\pi}$

G) $\arcsin \frac{3}{\pi}$

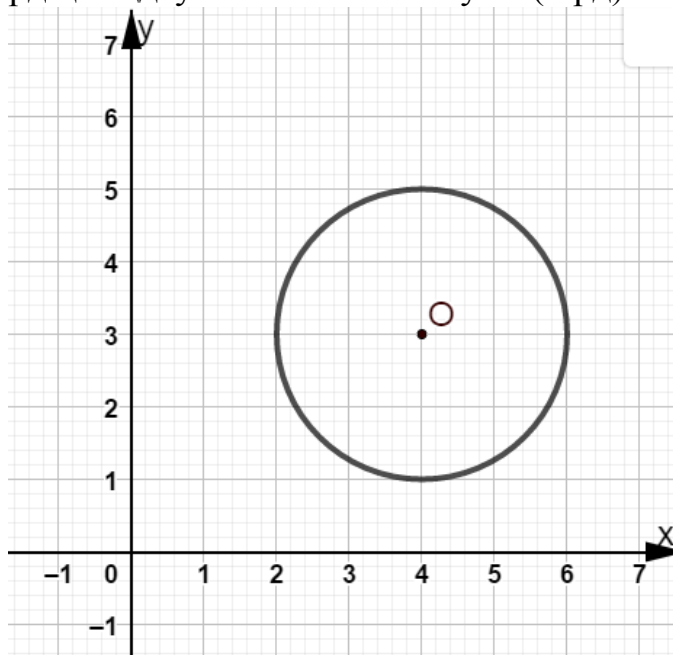
H) $\arcsin \frac{1}{\pi}$

30. $AB = CD$; $BC \parallel AD$ болса, онда $ABCD$ төртбұрышының ауданын, периметрін және оған іштей сызылған шеңбердің радиусын табыңыз.



- A) 160
- B) 720
- C) 40
- D) 150
- E) 12
- F) 180
- G) 200
- H) 120

31. Суреттегі шеңбердің теңдеуі бола алатын жауап(-ард)ы табыңыз.



A) $(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 16$

B) $(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 8$

C) $(x + 4)^2 + (y - 3)^2 = 4$

D) $x^2 - 8x + y^2 + 6y + 20 = 0$

E) $(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 4$

F) $(x - 4)^2 + (y + 3)^2 = 2$

G) $x^2 - 8x + y^2 - 6y + 21 = 0$

H) $x^2 + 8x + y^2 - 6y + 21 = 0$

32. $\vec{a}(1;2)$, $\vec{b}(2;-1)$ берілген. Төмендегі жауаптардың ішінен $\vec{a} + \vec{b}$ және $\vec{a} - \vec{b}$ векторларының арасындағы бұрыштың шамасын көрсетіңіз.

A) 90°

B) 0°

C) 60°

D) 45°

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

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

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

H) $\frac{\pi}{6}$

33. Цилиндрдің осьтік қимасының ауданы 80-ге тең, ал табан ауданы 25π -ге тең. Цилиндрдің биіктігін, көлемін және бүйір бетінің ауданын табыңыз.

- A) 25π
- B) 48π
- C) 8
- D) 200π
- E) 80π
- F) 16
- G) 18π
- H) 5

34. Конустың осьтік қимасы – қабырғасы 1-ге тең дұрыс үшбұрыш. Төмендегі жауаптардың ішінен конустың табан радиусының ұзындығына тең бола алатын мән(-дер)ді көрсетіңіз

- A) $\frac{\sqrt{2}+1}{4}$
- B) $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$
- C) $\frac{\sqrt{3}-1}{4}$
- D) $2\sqrt{2}$
- E) $\frac{3}{5}$
- F) $\sqrt{8}$
- G) $\frac{1}{2}$
- H) 0,6

35. 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) $-1+2\sqrt{2}$
- 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) $2+4\sqrt{2}$
- H) $1-2\sqrt{2}$

36. Дұрыс тұжырым(-дар)ды таңдаңыз.

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

A) A-6

B) A-1

C) A-5

D) C-1

E) Б-2

F) Б-4

G) C-3

H) A-3

37. Тік бұрышты үшбұрыштың ауданы 96 , гипотенузасы 20 болса, кіші катеті жатқан аралықты табыңыз

A) (1; 2)

B) (16; 20)

C) (2; 8)

D) (1; 4)

E) (12; 17)

F) (20; 24)

G) (10; 17)

H) (11; 19)

38. $\vec{a}\{2;-2\}, \vec{b}\{2;-1\}$ 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) $\vec{p}\{4;1\}$
 B) $\vec{p} = 4\vec{a} + \vec{b}$
 C) $\vec{p}\{3;-2\}$
 D) $\vec{p}\{1;4\}$
 E) $\vec{p} = 3\vec{a} - 5\vec{b}$
 F) $\vec{p}\{2;-3\}$
 G) $\vec{p} = -3\vec{a} + 5\vec{b}$
 H) $\vec{p} = 3\vec{a} + 5\vec{b}$
39. Қиық конус биіктігі 6 см, ал табанының радиустары 10 см және 2 см болса, қиық конустың толық бетін табыңыз
- A) $115\pi \text{ см}^2$
 B) $245\pi \text{ см}^2$
 C) $205\pi \text{ см}^2$
 D) $285\pi \text{ см}^2$
 E) $224\pi \text{ см}^2$
 F) $179\pi \text{ см}^2$
 G) $118\pi \text{ см}^2$
 H) $124\pi \text{ см}^2$
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) 18
 B) 21
 C) 12
 D) 14
 E) 15
 F) 22
 G) 30
 H) 20

ГЕОМЕТРИЯ

пәнінен сынақ аяқталды.