

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

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

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1623-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) 5 тонн
 - D) 10 тонн
 - E) 15 тонн
2. Слово *якорь* с точки зрения языковедов произошёл с языка
 - A) древнегреческого
 - B) древнетюркского
 - C) древнеаккадского
 - D) древнекитайского
 - E) древнерусского
3. Первым якорем служил
 - A) бивень слона
 - B) мешок с песком
 - C) огромный камень
 - D) деревянный плуг
 - E) металлический крюк
4. Ответственное задание «якорного ныряльщика»
 - A) наловить рыбы для еды
 - B) следить за погодой
 - C) найти сокровища на дне
 - D) спасать утопающих пассажиров
 - E) воткнуть якорь в грунт
5. В тексте содержится факт, соответствующий пословице
 - A) Лучше потерять якорь, чем весь корабль.
 - B) На двух якорях корабль легче держится.
 - C) Вера – мой якорь.
 - D) Язык телу – якорь.
 - E) Человеческая надежда – это якорь.

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

6. Орудие, которым ударяли луб
 - A) долото
 - B) топор
 - C) молот
 - D) молоток
 - E) лом
7. До изобретения бумаги китайцы писали на
 - A) камнях и деревьях с помощью специальных отметок
 - B) металлических карточках
 - C) специальных дощечках из железа
 - D) бамбуковых стеблях и шелке, который был покрыт лаком
 - E) слоновой кости
8. Для того чтобы раствор оставался на волокнах, технологи добавляли
 - A) известковую воду
 - B) клейстер
 - C) молоко
 - D) растительное масло
 - E) виноградный сок
9. Изобретение бумаги принадлежит
 - A) Китайскому государству
 - B) Итальянскому государству
 - C) Пергамскому царству
 - D) Древнему Египту
 - E) Российскому государству
10. 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

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Гласных букв в русском языке
 - A) 8
 - B) 9
 - C) 10
 - D) 12
 - E) 11
2. Многозначное слово
 - A) делегат
 - B) полотно
 - C) интерьер
 - D) телевизор
 - E) телеграмма
3. Слово, образованное приставочным способом
 - A) ключик
 - B) ледокол
 - C) пробежка
 - D) пробежать
 - E) колпачок
4. Конкретное существительное
 - A) детвора
 - B) журнал
 - C) чтение
 - D) сахар
 - E) листва
5. Пишется в наречии суффикс **-а**
 - A) досух...
 - B) влев...
 - C) надолг....
 - D) налев...
 - E) затемн....
6. Словосочетание с притяжательным местоимением
 - A) каждая семья
 - B) сама барыня
 - C) вся планета
 - D) любая мелочь
 - E) моя одежда

7. Группа разделительных союзов
- А) однако, зато, но
 - В) но, тоже
 - С) либо, да, но
 - Д) не то – не то, либо
 - Е) а, но, не то – не то
8. Вид связи *управление* в словосочетании
- А) мерцал сиротливо
 - В) пишут открыто
 - С) мне нездоровится
 - Д) рассказать откровенно
 - Е) рассказать о встрече
9. Сложносочиненное предложение с противительным союзом
- А) Бабушка разбудила меня, и мы пошли по землянику.
 - В) Жизнь пернатых начала замирать, зато проснулись животные.
 - С) То солнце тусклое блестит, то туча черная висит.
 - Д) Или же я не понимаю, или ты не хочешь меня понять.
 - Е) Всходило солнце, и вершины сосен осветились.
10. Синтаксис изучает
- А) словосочетание, предложение
 - В) слово, фразеологизмы
 - С) части слова, морфемы
 - Д) части речи, части слова
 - Е) звуки, буквы
11. Буква *ё* передает два звука в слове
- А) ёлка
 - В) тёмный
 - С) счёт
 - Д) тёс
 - Е) тётенька
12. Словосочетание в прямом значении
- А) железный гвоздь
 - В) железное обещание
 - С) железные нервы
 - Д) железная леди
 - Е) железный характер
13. Слово с приставкой на гласную *о*
- А) р...ссыпать
 - В) р...зыскать
 - С) р...здать
 - Д) р...списать
 - Е) р...спись

14. Предложение с относительным местоимением
- А) Владимир придумал нечто интересное.
 - В) Вадим не придёт, потому что занят.
 - С) Если захочу, сделаю.
 - Д) Федя предполагал, кому он сделает такой подарок.
 - Е) Кому Федор хочет сделать подарок?
15. Прилагательное пишется слитно
- А) учебно (воспитательный)
 - В) железно (дорожный)
 - С) темно (бордовый)
 - Д) светло (розовый)
 - Е) русско (английский)
16. Значение тире в бессоюзном предложении: *Учёный без трудов – дерево без плодов*
- А) первое предложение указывает на время
 - В) второе предложение заключает в себе вывод
 - С) содержание первого предложения сравнивается со вторым
 - Д) первое предложение указывает на условие
 - Е) содержание одного предложения противопоставляется другому
17. Тип односоставного предложения: *Дарёному коню в зубы не смотрят.*
- А) назывное
 - В) неопределённо-личное
 - С) определённо-личное
 - Д) безличное
 - Е) обобщенно-личное
18. Раздел языкознания, в котором изучаются звуки, ударение, слог
- А) лексика
 - В) фонетика
 - С) морфемика
 - Д) морфология
 - Е) синтаксис
19. При образовании простой формы превосходной степени происходит чередование в прилагательном
- А) великий
 - В) добрый
 - С) богатый
 - Д) крупный
 - Е) храбрый

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) 3 запятых и тире
- С) двоеточие и 3 запятых
- Д) 6 запятых
- Е) 5 запятых

Оқылым

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

ПЛАВАНИЕ

1. Плавание – один самых древних видов спорта. Представляет собой соревнования по преодолению дистанций от 50 м. Различают 4 основных стиля спортивного плавания: брасс, вольный стиль, на спине и баттерфляй. С 1896 г. плавание считается олимпийским видом спорта. Помимо того, оно является обязательной дисциплиной в соревнованиях по морскому многоборью и современному пятиборью и составляет техническую основу для водного поло. Плавание – обязательный элемент подготовки представителей водно-моторного и парусного спорта, а также прыгунов в воду.

2. Пловцы вольным стилем могут использовать любой вид плавания, кроме комбинированного. Обычно спортсмены предпочитают кроль, который считается самым быстрым среди современных видов плавания. Нередко слова «кроль» и «вольный стиль» воспринимаются как идентичные. Специалисты считают, что кроль сформировался в результате изменения положения тела при плавании на боку. Родоначальником кроля считается Золтан Халман – один из олимпийских чемпионов. При плавании кролем главную движущую силу создают руки: пловец попеременно погружает их в воду впереди плеч и делает мощный гребок, при этом выпрямляя руку, после чего выносит ее из воды в районе бедра. Работа рук сопровождается движениями ног.

3. В быту плавание на спине используется в основном для отдыха на воде. Впервые этот стиль на соревнованиях продемонстрировал Гарри Хебнер, которому при этом удалось значительно опередить соперников. Современное плавание на спине приобрело название ударного.

4. Брасс – самый медленный вид спортивного плавания. Чтобы сохранить стиль, Международная федерация плавания декларативно отделила брасс от баттерфляя. При плавании брассом спортсмен должен производить все движения только в горизонтальной плоскости, причем по современным правилам ныряющий брасс запрещен.

5. Баттерфляй считается вторым по скорости видом спортивного плавания. С 1952 г. стал считаться самостоятельным стилем. Свое название получил из-за характерных движений рук пловца, напоминающих взмахи крыльев.

1. Самый быстрый вид плавания
 - A) вольный стиль
 - B) баттерфляй
 - C) брасс
 - D) кроль
 - E) плавание на спине
2. Утверждение **не** соответствует тексту
 - A) Плавание является одним из этапов пятиборья.
 - B) Плавание считается олимпийским видом спорта.
 - C) Самый быстрый вид плавания – брасс.
 - D) Родоначальником кроля является Золтан Халман.
 - E) Плавание – вид спорта по преодолению дистанций на воде.
3. Плавание является технической основой
 - A) водного поло
 - B) синхронного плавания
 - C) сёрфинга
 - D) рафтинга
 - E) прыжков в воду
4. В стиле баттерфляй движения рук напоминают
 - A) стрелки часов
 - B) крупные листья
 - C) взмахи крыльев
 - D) бег животного
 - E) плавники рыбы
5. В кроле основную силу движения придают
 - A) ноги
 - B) руки
 - C) бедра
 - D) плечи
 - E) голова и руки

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

КУМЫС – ЦЕЛЕБНЫЙ ДАР

Из молока кобылиц в степях Евразии скотоводы-кочевники ещё в незапамятные времена научились делать кумыс. Освежающие, лечебные, тонизирующие свойства этого напитка подтверждены многочисленными научными исследованиями.

Первые документальные сведения о кумысе мы встречаем у Геродота в «Истории греко-персидских войн», написанной в V веке до н.э. Греческий историк рассказывает о том, что скифы, кочевавшие в причерноморских степях, доят лошадей и готовят из их молока бодрящий напиток. Несколькими веками спустя упоминания о кумысе появились в китайских придворных хрониках и путевых заметках европейцев, возвращавшихся из Средней Азии.

Ещё в древности кочевники заметили целебные свойства кумыса. Он хорошо помогал при пищевых отравлениях, что было очень важно в условиях жарких степей и кочевого образа жизни. Конечно же, заинтересовавшись целебными свойствами кумыса, врачи стали детально изучать его влияние на человеческий организм. Выяснилось, что в кобыльем молоке самый низкий процент жира и самое высокое содержание сахара по сравнению с молоком других сельскохозяйственных животных.

Для кумыса делают специальные сосуды. В казахских степях, где дерево увидишь нечасто, для кумыса шьют из толстой кожи плоские фляжки – их здесь называют «торсыки». Готовый кумыс разливают по пиалам. Он приятен в жару, хорош перед едой, им встречают дорогих гостей. У многих народов кумыс выполняет функцию ритуального напитка.

Многие столетия кочевые народы не мыслили своей жизни без кумыса, но и в наши дни, когда люди перешли на оседлый образ жизни, у монголов, бурят, якутов, татар, башкир, казахов, калмыков по-прежнему остаётся в почёте пенящийся кисловатый напиток.

6. Свойство кумыса, **не** указанное в тексте
 - А) имеет высокое содержание сахара
 - В) помогает при пищевых отравлениях
 - С) снижает сопротивляемость организма
 - Д) действует тонизирующе
 - Е) обладает низким процентом жира
7. К тексту можно задать вопрос
 - А) Какие блюда готовят из кумыса?
 - В) Сколько видов кумыса существует?
 - С) Какая технология производства кумыса известна на сегодняшний день?
 - Д) Какие известны способы длительного хранения напитка?
 - Е) В документах каких народов можно встретить упоминания о кумысе?

8. Кумыс **не** встречается у
- А) монголов
 - В) фламандцев
 - С) бурят
 - Д) татар
 - Е) башкир
9. Специальный сосуд для хранения кумыса
- А) хум
 - В) динос
 - С) торсык
 - Д) касы
 - Е) калемас
10. Первые упоминания о кумысе в «Истории греко-персидских войн» встречаются у
- А) Геродота
 - В) Эсхила
 - С) Платона
 - Д) Гомера
 - Е) Еврипида

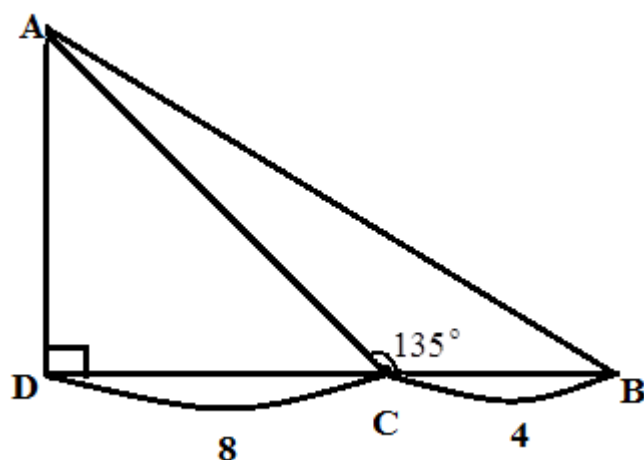
ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

ГЕОМЕТРИЯ

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

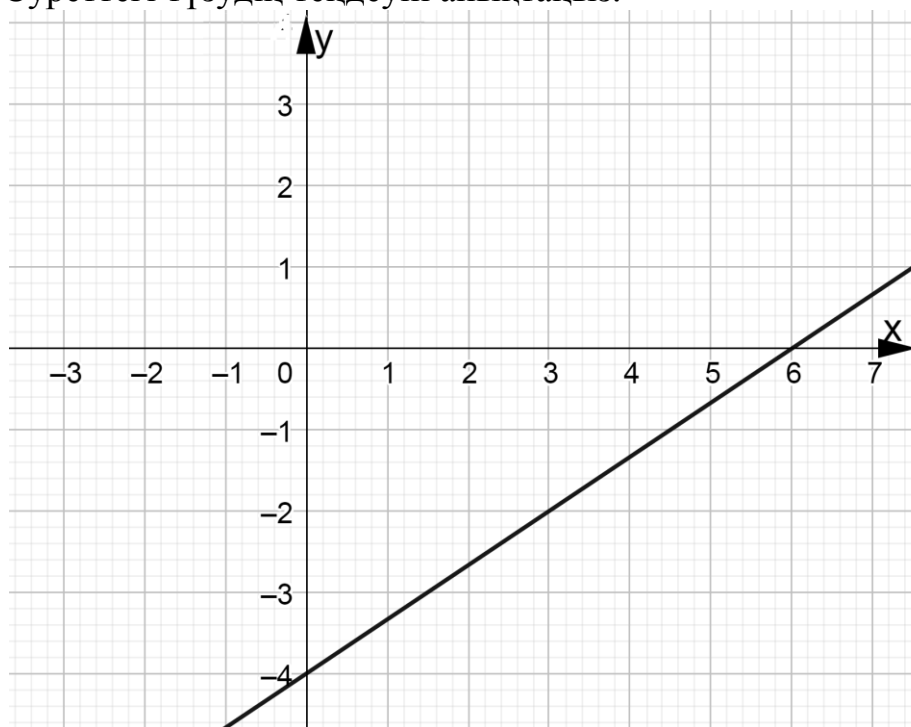
1. Үшбұрыштың 45° -қа қарсы жатқан қабырғасы 6 см-ге тең. Осы үшбұрышқа сырттай сызылған шеңбердің радиусын табыңыз.
 A) $3\sqrt{3}$ см
 B) $12\sqrt{2}$ см
 C) $6\sqrt{2}$ см
 D) $3\sqrt{2}$ см
 E) 3 см
2. Тік бұрышты үшбұрыштың гипотенузасы 24 см-ге тең. Гипотенузаға жүргізілген медиананы табыңыз.
 A) 8 см
 B) 9 см
 C) 12 см
 D) 16 см
 E) 10 см
3. Суретте көрсетілген ADC үшбұрышының ауданын табыңыз.



- A) 16
- B) 32
- C) 64
- D) 48
- E) 18

4. Радиусы 10-ға тең дөңгелектен центрлік бұрышы 60° болатын сектор қиылып алынған. Дөңгелектің қалған бөлігінің ауданын көрсетіңіз
- A) $84\frac{2}{3}\pi$
B) $17\frac{1}{3}\pi$
C) $16\frac{2}{3}\pi$
D) $83\frac{1}{3}\pi$
E) $64\frac{1}{6}\pi$
5. Қабырғасы $2\sqrt{3}$ болатын дұрыс алтыбұрышқа іштей сызылған шеңбердің диаметрін табыңыз
- A) 2
B) 4
C) 6
D) 3
E) 5
6. Дұрыс үшбұрыштың биссектрисасы $\sqrt{3}$ см. Осы үшбұрышқа іштей сызылған шеңбердің радиусын табыңыз.
- A) $2\sqrt{3}$ см
B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ см
C) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ см
D) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ см
E) 1,5 см

7. Суреттегі түзудің теңдеуін анықтаңыз.



A) $y = \frac{2}{5}x + 4$

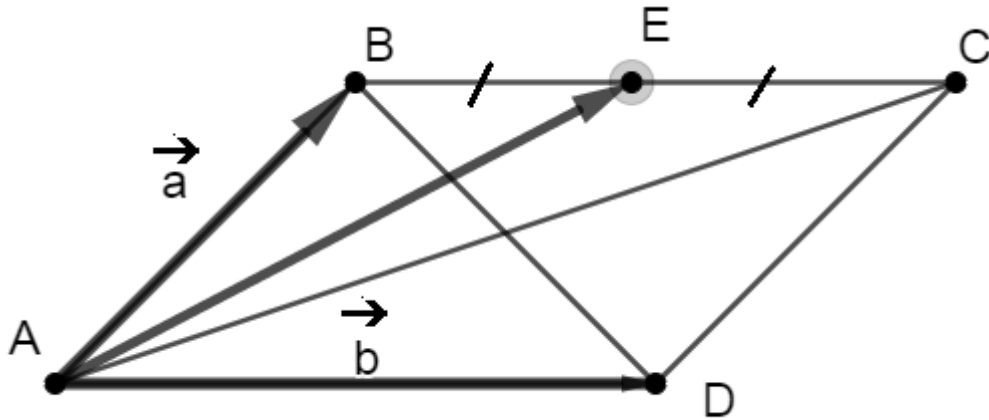
B) $y = x - 6$

C) $y = \frac{2}{3}x - 4$

D) $y = \frac{1}{3}x - 4$

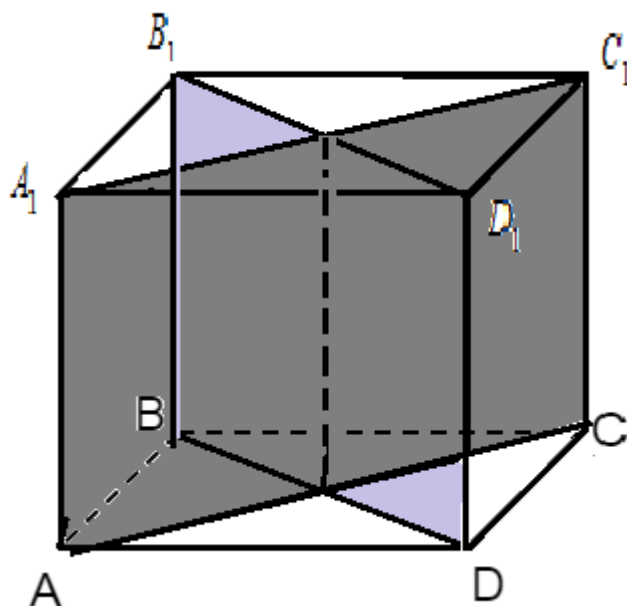
E) $y = x - 4$

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.



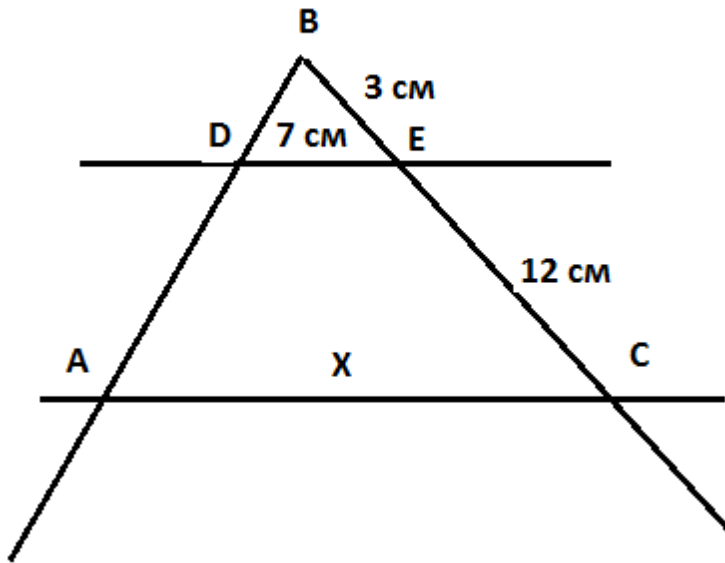
- A) $\frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b}$
 B) $\frac{1}{2}\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$
 C) $2\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$
 D) $\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$
 E) $\vec{a} - \frac{1}{2}\vec{b}$
9. AB кесіндісінің B ұшы α жазықтығында жатыр; $C \in [AB]$. A және C нүктелері арқылы α жазықтығын A_1 және C_1 нүктелерінде қиятын параллель түзулер жүргізілген. Егер $AA_1=15$, $AC:CB = 2:3$ болса, CC_1 кесіндісінің ұзындығын табыңыз
- A) 7
 B) 8
 C) 9
 D) 10
 E) 15

10. Суретте куб кескінделген. AA_1C_1C мен DD_1B_1B жазықтықтарының арасындағы бұрышты анықтаңыз.



- A) 60°
 B) $\arctg \frac{1}{2}$
 C) 90°
 D) 30°
 E) 45°
11. Шеңберге іштей сызылған бесбұрыштың бір қабырғасы шеңбердің диаметріне тең, ал қалған қабырғалары өзара тең. Тең қабырғалар арасындағы бұрышты табыңыз
- A) 135°
 B) 120°
 C) 105°
 D) 67°
 E) 45°
12. Сүйір бұрышының биссектрисасы қарсы жатқан катетті 4 см және 5 см кесінділерге бөлетін тікбұрышты үшбұрыштың ауданын табыңыз
- A) 54 см^2
 B) 108 см^2
 C) 27 см^2
 D) 100 см^2
 E) 42 см^2

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



- A) (10;25)
 B) (10;45)
 C) (5;25)
 D) (45;65)
 E) (10;15)
14. Шеңберде M(2;-3), N(6;5) нүктелері MN диаметрінің ұштары. Шеңбердің теңдеуін жазыңыз.
- A) $(x - 4)^2 + (y - 1)^2 = 20$
 B) $(x + 4)^2 + (y + 1)^2 = 20$
 C) $(x - 4)^2 + (y + 1)^2 = 20$
 D) $(x - 4)^2 + (y - 1)^2 = 2\sqrt{5}$
 E) $(x - 2)^2 + (y - 6)^2 = 20$

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

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

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

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

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

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

16. Конустың осьтік қимасының ауданы 20, жасаушысы 5 болса, конустың көлемінің бүйір бетінің ауданына қатынасын табыңыз.

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

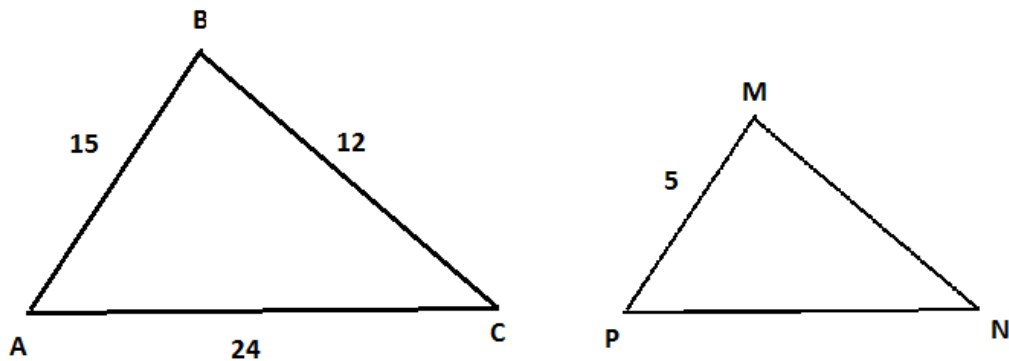
B) $\frac{2}{3}$

C) $\frac{4}{5}$

D) $\frac{1}{3}$

E) $\frac{4}{15}$

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

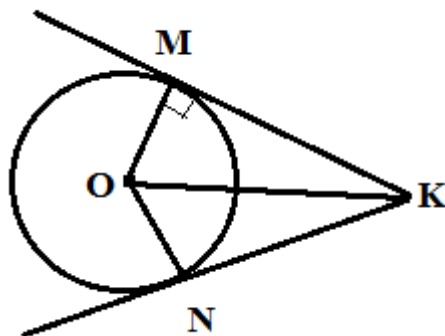


- A) 3,5
 B) $\frac{2}{9}$
 C) $\frac{1}{9}$
 D) 3
 E) $\frac{1}{3}$
18. ABC үшбұрышына сырттай шеңбер сызылған. AB, BC және AC доғаларының градусық өлшемдері сәйкесінше 3:6:9 қатынасындай. B бұрышының градусық шамасын табыңыз.
 A) 60°
 B) 120°
 C) 90°
 D) 45°
 E) 30°
19. Үшбұрыш қабырғаларының орталары $(-2; 1)$, $(-1; 3)$, $(1; 3)$ нүктелерінде орналасады деп алып, осы үшбұрыш төбелерінің координаталарын табыңыз:
 A) $(1; 0)$, $(-2; 4)$, $(2; 3)$.
 B) $(0; 1)$, $(-4; 1)$, $(2; 5)$.
 C) $(-2; 3)$, $(2; 3)$, $(1; -4)$.
 D) $(1; 2)$, $(-3; 2)$, $(-4; 5)$.
 E) $(-1; 2)$, $(1; 3)$, $(2; 4)$.
20. Дұрыс үшбұрышты призмаға іштей және сырттай сызылған шарлардың беттерінің аудандарының қатынасын көрсетіңіз.
 A) 1:8
 B) 1:5
 C) 1:16
 D) 1:10
 E) 1:4

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

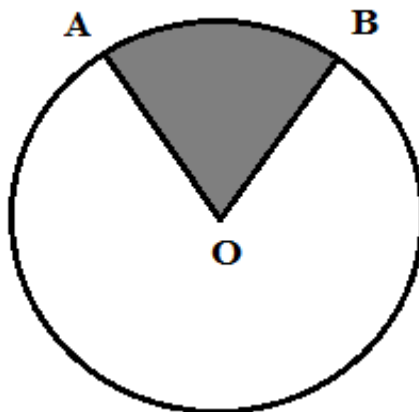
21. Радиустары $2\sqrt{3}$ болатын үш шеңбердің әрқайсысы бір-бірімен жанасады. Төмендегі жауаптардың ішінен шеңберлердің центрлерін қосатын үшбұрыштың ауданының сан мәні жататын аралық(-ард)ы көрсетіңіз
- A) [17;25)
 - B) (15;24)
 - C) [10;19]
 - D) [9;13)
 - E) (5;12)
 - F) [14;20)
 - G) [4;16]
 - H) [1;11]
22. $AB=4$, $BC=5$, $AC=6$ болатын ABC үшбұрышының AB және BC қабырғаларының AC қабырғасындағы проекцияларының ұзындықтарын табыңыз
- A) 2,55
 - B) 2,65
 - C) 2,25
 - D) 3,75
 - E) 3,45
 - F) 1,82
 - G) 4,18
 - H) 3,35
23. Қабырғалары 5;6 және 7 болатын үшбұрыштың барлық медианаларын табыңыз
- A) $\sqrt{31}$
 - B) $\sqrt{137}$
 - C) $2\sqrt{13}$
 - D) $0,5\sqrt{73}$
 - E) $0,5\sqrt{145}$
 - F) $2\sqrt{7}$
 - G) $0,5\sqrt{167}$
 - H) $2\sqrt{14}$

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



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

25. Суретте $\angle AOB = 45^\circ$, $AO=3$ екені белгілі болса, дөңгелек секторларының және дөңгелектің ауданын табыңыз.



A) 12π

B) 6π

C) 9π

D) $\frac{9\pi}{8}$

E) $\frac{63\pi}{8}$

F) $\frac{9\pi}{4}$

G) $\frac{\pi}{8}$

H) $\frac{5\pi}{8}$

26. Егер дөңгелектің радиусын 5 есе арттырса, оның ауданы мен шеңбер ұзындығы қалай өзгередінін анықтаңыз.

A) 5π есе артады

B) 25π есе артады

C) 5 есе артады

D) 10π есе артады

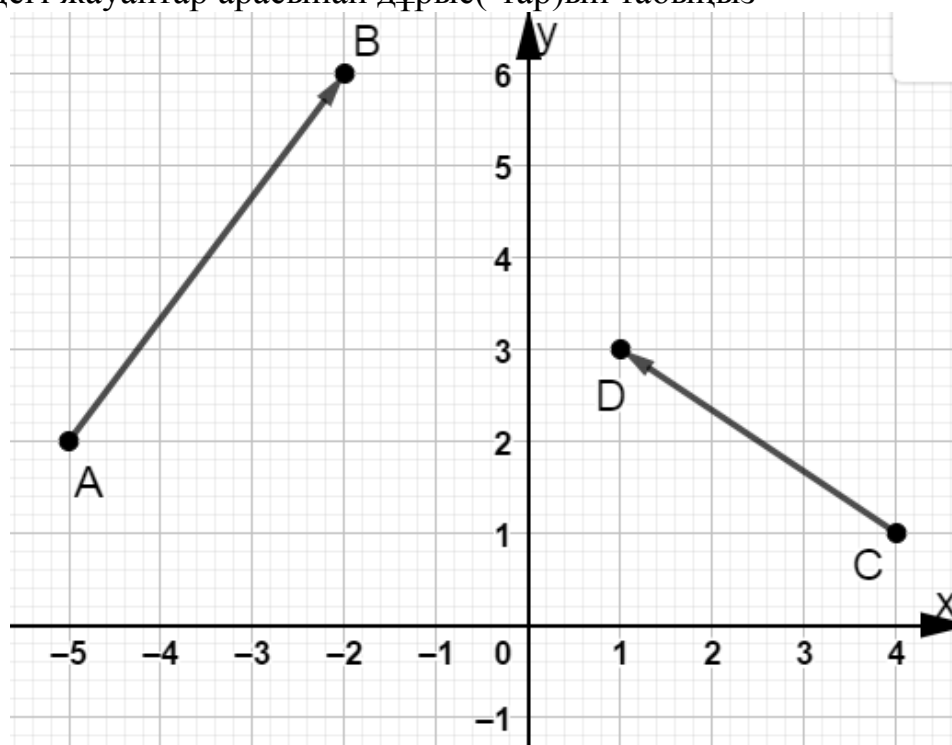
E) өзгермейді

F) 10 есе артады

G) π есе артады

H) 25 есе артады

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



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

28. Төбелері $A(12;-4); B(0;5); C(-12;-11)$ болатын үшбұрыштың қабырғаларының ұзындықтарын табыңыз

- A) 20
- B) 19
- C) 25
- D) 18
- E) 24
- F) 16
- G) 13
- H) 15

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

Конус табанының ауданын есептеңіз

A) $1,5\pi \text{ см}^2$

B) $\frac{3\pi}{4} \text{ см}^2$

C) $\pi \text{ см}^2$

D) $\frac{\pi}{2} \text{ см}^2$

E) $\frac{\pi}{4} \text{ см}^2$

F) $\frac{\pi}{3} \text{ см}^2$

G) $3\pi \text{ см}^2$

H) $2\pi \text{ см}^2$

30. Дұрыс тетраэдрдің қыры 2-ге тең. Оның толық бетінің және табанының аудандарын табыңыз.

A) $4\sqrt{6}$

B) $3\sqrt{3}$

C) $4\sqrt{3}$

D) 12

E) 4,8

F) $2\sqrt{3}$

G) $\sqrt{3}$

H) 9

31. Ромбының ауданын есептейтін формулаларды көрсетіңіз

A) $S = \frac{1}{2}d_1 \cdot d_2$

B) $S = \frac{1}{2}a^2 \sin \alpha$

C) $S = a^2$

D) $S = \frac{1}{2}d^2$

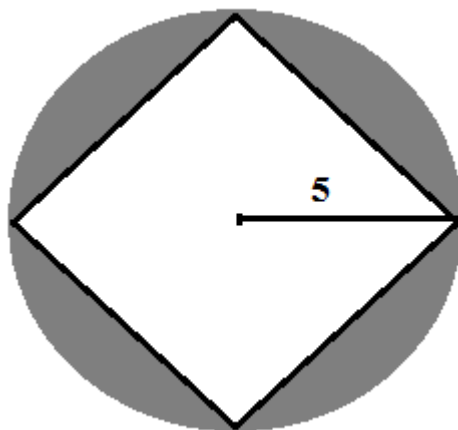
E) $S = a^2 \cdot \sin \alpha$

F) $S = a \cdot h$

G) $S = a \cdot b$

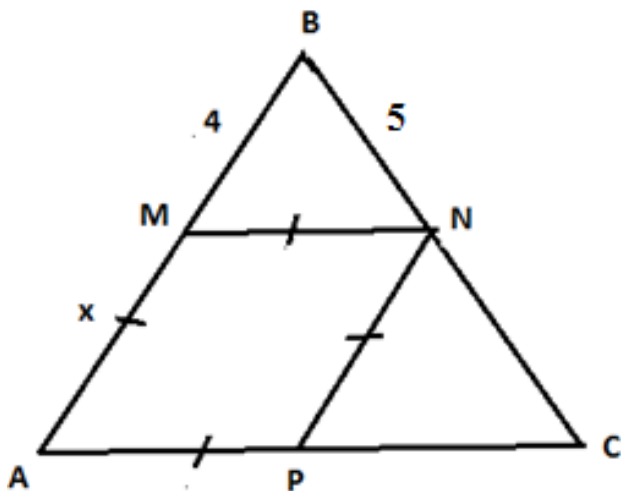
H) $S = \frac{1}{2}a \cdot h_a$

32. Дөңгелектің боялған және боялмаған бөліктерінің аудандарын табыңыз.



- A) 50
- B) 15π
- C) $50 - 25\pi$
- D) $25\pi - 50$
- E) 100
- F) $100 - 25\pi$
- G) 9π
- H) 6π

33. 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;15)
- B) (10;25)
- C) (15;45)
- D) (4;65)
- E) (18;25)
- F) (10;45)
- G) (5;25)
- H) (30;95)

34. Дұрыс тұжырым(дар)ды таңдаңыз

- A) кеңістіктің кез келген нүктесінің теріс емес координатасы болады
- B) кесіндінің ортасының әрбір координатасы сәйкес ұштарының координаталарының айырмасының жартысына тең
- C) егер вектордың сәйкес координаталары тең болса, онда бұл векторлар тең
- D) вектордың әрбір координатасы оның сәйкес басы мен ұшының координаталарының қосындысына тең.
- E) $\vec{a} = (x; y)$ векторының ұзындығы $|\vec{a}| = \sqrt{x^2 + y^2}$ формуласымен есептеледі

F) коллинеар векторлар бағыттас немесе қарама-қарсы бағытталған болады

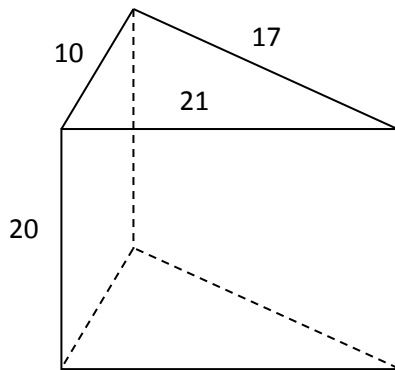
G) кеңістіктің кез келген нүктесінің оң координатасы болады

H) кез-келген векторды коллинеар емес екі векторға жіктеуге болады

35. Барлық қырлары 12 см-ге тең дұрыс төртбұрышты пирамида шарға іштей сызылған. Шардың көлемі $X\sqrt{2}\pi$ см³ болса, X санының жай бөлгіші болатын сан(-дар)ды көрсетіңіз

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

36. Төменде көрсетілген жауаптардың ішінен тік бұрышты призманың көлемінің мәнін қамтитын аралықты табыңыз.



- A) [2000; 2650]
 B) [2000; 2500]
 C) [1300; 1800]
 D) [820; 1750]
 E) [1200; 1800]
 F) [800; 1200]
 G) [750; 1100]
 H) [1100; 1500]
37. Тең қабырғалы үшбұрышқа сырттай сызылған шеңбердің диаметрі 48 см. Осы үшбұрышқа іштей сызылған дөңгелектің радиусын және ауданын табыңыз.
- A) $256\pi \text{ см}^2$
 B) $144\pi \text{ см}^2$
 C) 15 см
 D) 16 см
 E) $64\pi \text{ см}^2$
 F) 8 см
 G) 12 см
 H) 24 см
38. Ұзындығы 24π болатын шеңберге ұзындығы 12см хорда жүргізілген. Осы хорданы керетін кіші доғаның градусық мәнін көрсет.
- A) 60°
 B) 45°
 C) 100°
 D) 80°
 E) 50°
 F) 90°
 G) 30°
 H) 70°

39. Егер $|\vec{a}| = 10, |\vec{b}| = 21, |\vec{a} + \vec{b}| = 31$ болса, онда $|\vec{a} - \vec{b}|$ мен $|\vec{a}| - |\vec{b}|$ табыңыз
- A) 7
 - B) 5
 - C) 6
 - D) 11
 - E) 10
 - F) 21
 - G) 9
 - H) -11
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) $\frac{\pi}{2}$
 - B) $\frac{3\pi}{2\sqrt{3}}$
 - C) $\frac{2\pi\sqrt{3}}{3}$
 - D) $\frac{2\pi\sqrt{2}}{3}$
 - E) $\frac{2\pi}{\sqrt{3}}$
 - F) $\frac{\pi\sqrt{3}}{2}$
 - G) $\frac{3\pi\sqrt{2}}{2}$
 - H) $\frac{3\pi}{\sqrt{2}}$

ГЕОМЕТРИЯ

пәнінен сынақ аяқталды.