



GeoGebra

Геогебра өдөрлөг 2019

АЛТАН ХОНХ



“АЛТАН ХОНХ” ТЭМЦЭЭН

Та бүхэн энэхүү тэмцээнд оролцохдоо:

- Бүх оролцогчид дугаартай хариултын хувилбарын цаасыг барьсан байна.
- Өгөгдсөн асуултанд оролцогч бүр хариулна.
- Дэлгэцэнд асуулт өгөгдөхөд хариултыг хэдэн секунд бодно.
- Зөв гэсэн хариултад харгалзах үсгийг дээд талд байрлуулан бусад оролцогчтой давхардуулалгүй багш руу харуулж өргөнө.
- Нийт гүйцэтгэлийн хариу шууд тооцогдож гарна.

Асуулт 1

Дараах оролтын аль нь параболоид дүрслэх вэ?

A. $z = x^2 + 1$

B. $x + y + z = 0$

C. $z = x^2 + y^2$

D. $x^2 + y^2 + z^2 = 1$





Зөв хариулт

$$C. z = x^2 + y^2$$

A colorful illustration of a school building. On the left, there is a bell tower with a golden bell hanging from a red roof. Below the bell tower is a window with a white frame. Further down is a red double door with two small windows. To the right of the door is another window with a white frame. The building is set against a light blue sky with soft clouds. The foreground shows a green lawn and a path leading to the building.

Асуулт 2

AR аппликейшн Geogebra-
гийн аль аппликейшн дээр
нэмэлт болж ажилладаг вэ?

A. КАС

B. 3D

C. Геометр

D. График тооцоолуур



Зөв хариулт

В. 3D

Асуулт 3

$z = a + b_i$ тоог комплекс тоон хавтгайд $\arg(a + b_i)$ хурц өнцөг байна гэвэл $\operatorname{tg}\alpha$ -г ол.

- A. Налсан катетийг харьцах нь гипотенуз
- B. Эсрэг катетийг харьцах нь гипотенуз
- C. Эсрэг катетийг харьцах нь налсан катет
- D. Налсан катетийг харьцах нь эсрэг катет



Зөв хариулт

С. Эсрэг катетийг
харьцах нь налсан
катет



Асуулт 4

Эргэлтийн бие гэж юу вэ?

- A. Өгөгдсөн мужийг ямар нэгэн шулууныг тойруулж эргүүлэхэд үүсэх бие
- B. Өгөгдсөн мужийг ямар нэгэн цэгийг тойруулж эргүүлэхэд үүсэх бие
- C. Шулууныг тойруулж эргүүлэхэд үүссэн параболоид
- D. Шулууныг тойруулж эргүүлэхэд үүссэн цилиндр



Зөв хариулт

А. Өгөгдсөн мужийг
ямар нэгэн шулууныг
тойруулж эргүүлэхэд
үүсэх бие

Асуулт 5

ОХ тэнхлэгийг тойруулан эргүүлсэн эргэлтийн биеийн эзлэхүүнийг олох томъёог ол.

A. $\int_a^b f^2(x) dx$

B. $\pi \int_a^b f(x) dx$

C. $\frac{\sqrt{3}}{4} \int_a^b f^2(x) dx$

D. $\pi \int_a^b f^2(x) dx$





Зөв хариулт

$$D. \pi \int_a^b f^2(x) dx$$

Асуулт 6

Latex бичлэгээр бутархай илэрхийллийг хэрхэн томъёолдог вэ?

A. $\text{\fbox {...} {...}}$

B. $\text{\frac {...}}$

C. $\text{\frac {...} {...}}$

D. $\{...\}/\{...\}$



Зөв хариулт

C. $\frac{\{...\}}{\{...\}}$

Асуулт 7

(-5,+5) утгатай гулсагчийг
бүхэл тооны утгаар
дарааллуулан хөдөлгөхийн
тулд алхамаа хэд гэж өгөх
вэ?

A. 0.01

B. 3

C. 1





Зөв хариулт

С. 1

Асуулт 8

Аль нь 3 × 2 шугаман
тэгшитгэлийн системийн
шийд байх боломжгүй вэ?

- A. Шулуун
- B. Цэг
- C. Хавтгай
- D. Нийцгүй






Зөв хариулт

В. Цэг

Асуулт 9



Гулсагч

Нэр

a = 1

Тоо Өнцөг

Гулсагчийн утгыг харуулах 3 дахь хэлбэр нь юу вэ?

- A. Бүхэл тоо
- B. Комплекс тоо
- C. Аргумент
- D. Цэг



Зөв хариулт

А. Бүхэл тоо

Асуулт 10

Алтан харьцааны квадратыг
байгуулахад аль
хэрэглэгдэхүүнийг сонгох вэ?

- A. Олон өнцөгт
- B. Зөв олон өнцөгт
- C. Квадрат
- D. Дөрвөн өнцөгт





Зөв хариулт

В. ЗӨВ ОЛОН ӨНЦӨГТ



Асуулт 11

2×3 өргөтгөсөн матрицийн эхний мөрийг 2-оор үржүүлбэл шийд хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?

A. 2 дахин ихэснэ

B. 2 дахин багасна

C. Өөрчлөгдөхгүй

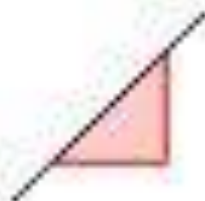
D. Өгөгдсөн ШТС-ээс хамаарна



Зөв хариулт

С. Өөрчлөгдөхгүй

Асуулт 12



Налалт

Налалт хэрэгслийг идэвхжүүлэх нөхцөл аль нь вэ?

- A. Цэг сонгох
- B. Шулуун сонгох
- C. Цэг ба шулуун сонгох
- D. Координат сонгох



Зөв хариулт

В. Шулуун сонгох

Асуулт 13

Квадрат дотор тойргийн нумыг зурах зөв дараалал аль нь вэ?

A. Төв ба 2 цэг (цагийн зүүний дагуу)

B. 2 цэг (цагийн зүүний дагуу) ба төв

C. Төв ба 2 цэг (цагийн зүүний эсрэг)

D. 2 цэг (цагийн зүүний эсрэг) ба төв





Зөв хариулт

А. Төв ба 2 цэг (цагийн
зүүний дагуу)

Асуулт 14

Оруулах мөрөнд Интеграл гэж бичихэд гарч ирдэг тусламжуудад аль нь байдаггүй вэ?

- A. Интеграл(<Функц>)
- B. Интеграл(<Функц>, <Хувьсагч>)
- C. Интеграл(<Функц>, <Хувьсагч>, <х-утгын эхлэл>, <х-утгын төгсгөл>)
- D. Интеграл(<Функц>, <х-утгын эхлэл>, <х-утгын төгсгөл>)



Зөв хариулт

С. Интеграл(<Функц>, <Хувьсагч>, <х-утгын ЭХЛЭЛ>, <х-утгын ТӨГСГӨЛ>)

Асуулт 15

Фибоначийн дараалал аль нь вэ?

A. 2 3 5 7 11 13

B. 0 1 1 3 7 8 10

C. 0 1 1 2 3 5 8

D. 2 5 11 18 25





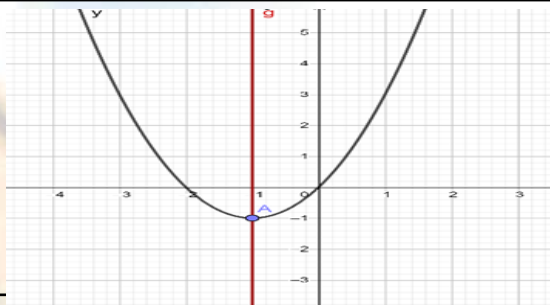
Зөв хариулт

C. 0 1 1 2 3 5 8

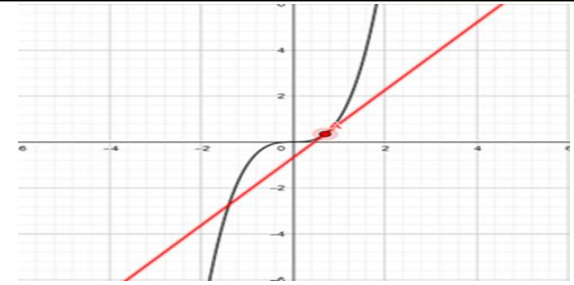
Асуулт 16

Доорх шулуунуудын аль нь шүргэгч шулуун бэ?

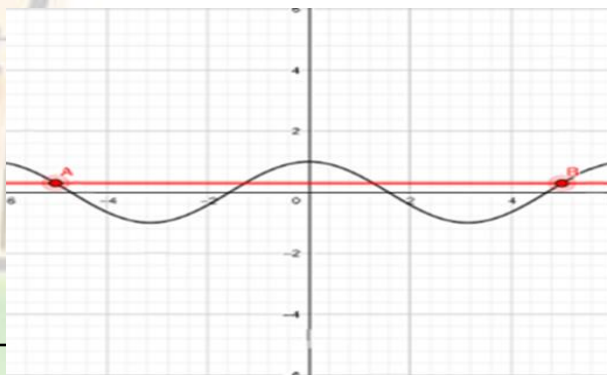
A



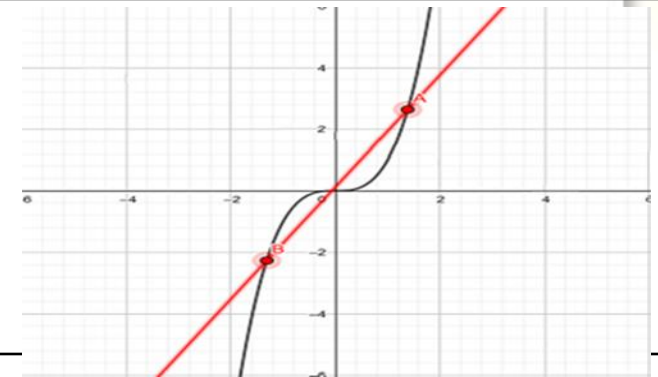
B



C

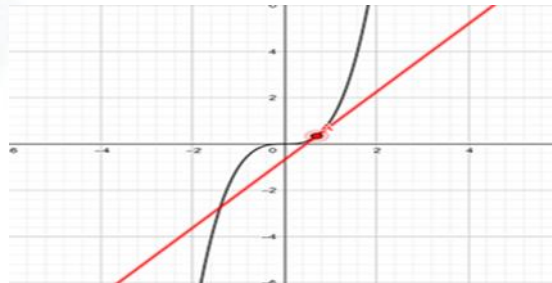


D



Зөв хариулт

В.



Асуулт 17

Хуваалтаар талбайг олоход ямар дөхөлтүүдийг ашиглах вэ?

- A. Дээд дөхөлт
- B. Доод дөхөлт
- C. Баруун, зүүн дөхөлт
- D. А ба Б





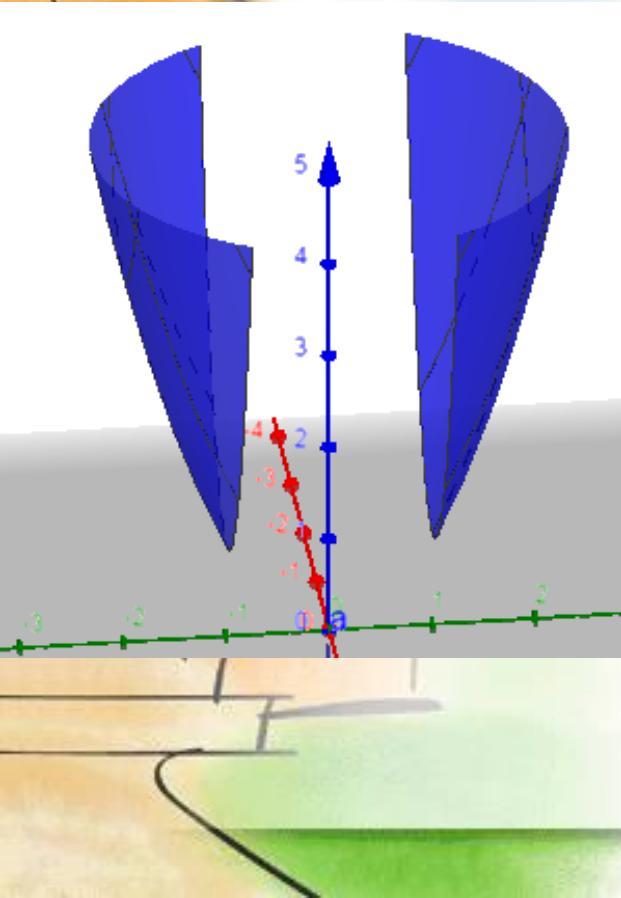
Зөв хариулт

D. А ба В

Асуулт 18

Зурагт үзүүлсэн биетийг яаж бичих вэ?

- A. $\text{If}(|y| > 1, x^2 + y^2)$
- B. $\text{if}(x^2 + y^2, |y| > 1)$
- C. $\text{if}(x^2 + y^2, |y| < 1)$
- D. $\text{if}(|y| \leq 1, x^2 + y^2)$





Зөв хариулт

A. If($|y| > 1$, $x^2 + y^2$)



Асуулт 19

Тэгш хэмийн загвар ашиглан давтамжтай дүрс бүтээх нь Математикийн хичээлийн ямар сэдэвтэй уялдаатай вэ?

А. Тэгш хэмийн дараалсан хувиргалт

В. Эргүүлэлтээр хувиргах

С. Гомотет

Д. параллель зөөлт



Зөв хариулт

А. Тэгш хэмийн
дараалсан хувиргалт

Асуулт 20

Биетийг проекцлохдоо далд хэсгийг ямар тэмдэглэгээ ашиглан зурдаг вэ?

- A. Цэгээр тэмдэглэнэ
- B. Тасархай зураасаар
- C. Бүдэг зураасаар
- D. Тод зураасаар





Зөв хариулт

В. Тасархай зураасаар

Асуулт 21

Шугаман тэгшитгэлийн системд хэдэн элементар үйлдэл байдаг вэ?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5





Зөв хариулт

В. 3

Асуулт-22

$$|a + bi| = |\overrightarrow{AB}| \quad |\overrightarrow{AB}| = ?$$

A. $\sqrt{(x_2 + x_1)^2 + (y_2 + y_1)^2}$

B. $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 + y_1)^2}$

C. $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 - (y_2 - y_1)^2}$

D. $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$



A stylized illustration of a house with a bell tower. The bell tower is on the left, with a golden bell hanging from a red roof. The house has a red door with two small windows, a window with a flower box, and a window with a flower box. The house is set against a light blue sky and green grass.

Зөв хариулт

$$D. \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

Асуулт 25

ABC гурвалжны АВ талын дундаж
F цэг, ВС талын дундаж цэг Н цэг
бол FH болон AC шулуунууд
огтлолцох уу?

- A. Солбино
- B. Огтлолцоно
- C. Перпендикуляр
- D. Параллель





Зөв хариулт

D. Параллель

Асуулт 26

Текстийг харуулах, нуухад ямар хэрэгсэл ашиглах вэ?

А. Гулсагч

В. Сонгох Нүд

С. Объектыг харуулах





Зөв хариулт

С. Объектыг харуулах

Асуулт 27

ABCD пирамидын BCD талсыг эгц дээрээс нь харахын тулд ямар үйлдэл хийх вэ?

- A. Маузын баруун даралтаас Нүүр BCD 2D шиг харах сонгох
- B. Цэснээс Нүүр BCD 2D шиг харах сонгох
- C. Маузын зүүн даралтаар Нүүр BCD 2D шиг харах сонгох
- D. BCD эгц хажуу проекцоор харах



Зөв хариулт

А. Маузын баруун
даралтаас Нүүр BCD
2D шиг харах сонгох





Сорилд оролцсонд
баярлалаа.