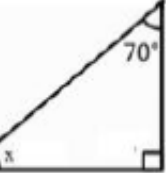


Суралцагчийн нэр:.....

Хугацаа 60 минут

Хувилбар А

1-Р ХЭСЭГ СОНГОХ ДААЛГАВАР

- 0.(37) бутархайг энгийн бутархайд шилжүүлсэн нь аль вэ?
A. $\frac{100}{37}$ B. $\frac{99}{37}$ C. $\frac{9}{37}$ D. $4\frac{1}{9}$
- $-2x \cdot 3x^2 = ?$
A. $-6x^2$ B. $-6x^3$ C. $-18x^3$ D. $-5x^3$
- $(2y - 3)^2 = 4y^2 - \dots + 9$ цэгийн оронд аль нь байх вэ?
A. $-12y$ B. $12y$ C. $6y$ D. $-6y$
- Зургаас х-ийн утгыг олоорой.

A. 90° B. 70° C. 30° D. 20°
- $x^2 - 5x + 6$ квадрат гурван гишүүнтийг үржигдэхүүн болгон задалсан нь аль вэ?
A. $(x+6)(x+1)$ B. $(x+2)(x+3)$ C. $(x-2)(x-3)$ D. $(x-6)(x+1)$
- Тэгш өнцөгт гурвалжны нэг катет 15 см, гипотенуз 25 см бол нөгөө катетыг ол.
A. 15 см B. 20 см C. 22 см D. 24 см
- Шоо орхиход 2 буух магадлал хэд вэ?
A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 1
- $6\sqrt{8} - \sqrt{72}$ илэрхийллийг хялбарчилсан нь аль вэ?
A. 6 B. $6\sqrt{2}$ C. $-6\sqrt{2}$ D. -6
- $(x-3) \cdot (x-2)$ үржвэрийг ол.
A. $x^2 - 5x - 6$ B. $x^2 - 5x + 6$ C. $x^2 + 5x + 6$ D. $x^2 + 5x - 6$
- $3y - 4x = 9$ шулууны налалтыг ол.
A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{4}{3}$ C. -3 D. 3
- (2;1); (1;5); (6;1) цэгүүдэд оройтой гурвалжин ямар гурвалжин бэ?
A. Тэгш өнцөгт B. Зөв гурвалжин C. Адил хажуут гурвалжин D. Элдэв талт гурвалжин
- Гурвалжны дотоод өнцгүүд нь 1:2:3 харьцаатай бол бага өнцгийн хэмжээг ол.
A. 10° B. 30° C. 20° D. 60°
- Дэлгүүрт ирсэн худалдан авагчийн тоог 5 өдөр бүртгэв. Эхний өдөр 62, дараагийн өдөр бүр өмнөх өдрөөсөө 5-аар олон хүн ирж байв. Өгөгдлийн арифметик дунджийг ол.
A. 74 B. 70 C. 72 D. 67
- 4; 0; 5; 1 цифрүүдийг ашиглан 15-д хуваагдах гурван оронтой тоо хэдийг зохиож болох вэ? (цифр давхцахгүй)
A. 6 B. 4 C. 2 D. 8

15. Туяа, Марлаа хоёр хамтран цуглуулсан 36000 төгрөгөө 5:7 харьцаатай хувааж авсан. Хэд хэдэн төгрөгөөр нь хуваан авсан бэ?

A. 7200төг; 28800төг

B. 25715төг; 10285төг

C. 10000төг; 26000төг

D. 15000төг; 21000төг

16. $\begin{cases} 4x + y = 5 \\ 3x - 4y = -1 \end{cases}$ тэгшитгэлийн системийн шийдийг ол.

A. (2; 1)

B. (1; -1)

C. (-1; 1)

D. (1; 1)

17. $f(x) = 3x^2 - 5x$ функцийг $f(-3)$ утгыг ол

A. -42

B. 42

C. 15

D. 39

18. $|4x - 7| = 5$ тэгшитгэлийг бод.

A. 0.5 ба 3

B. 2 ба 3

C. 3

D. 0.5 ба 2

19. Адил хажуут тэгш өнцөгт гурвалжны гипотенуз 10 бол гурвалжны талбайг ол.

A. 25

B. 2.5

C. 100

D. 50

20. Зураг 2 дээр 40 сурагчтай ангиас 100 оноотой шалгалт авч дүнг диаграммаар харуулжээ. 60 оноог хэдэн сурагч авсан бэ?



A.4

B.6

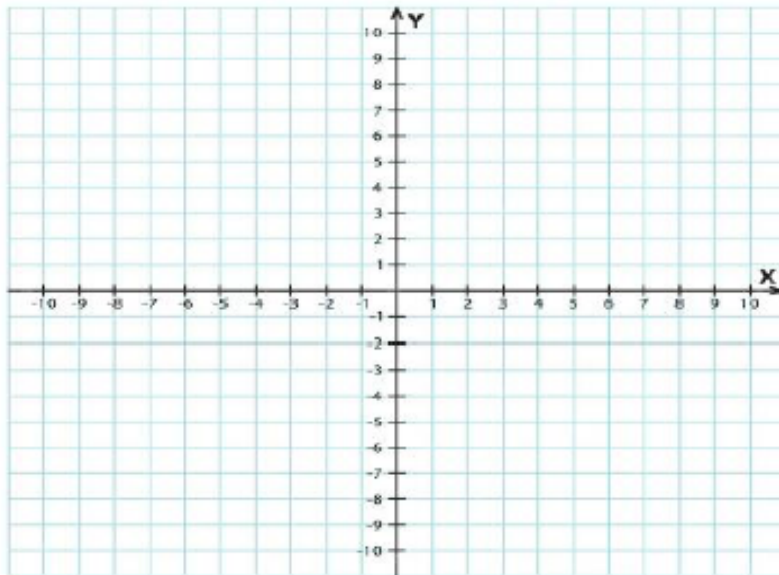
C.7

D.8

2-Р ХЭСЭГ: ЗАДГАЙ ДААЛГАВАР

21. $\begin{cases} 3x - 2y = 4 \\ 2x + 5y = 9 \end{cases}$ тэгшитгэлийн системийг нэмэх болон орлуулах аргаар бодоорой /4 оноо/

22. Хэрэв ABC гурвалжны оройн цэгийн координат $A(-2, 4)$, $B(1, 8)$, $C(5, 4)$ бол: а. Гурвалжныг тэгш өнцөгт координатын хавтгайд байгуул. /1 оноо/



б. AB ба AC талын уртыг ол. /2 оноо/

в. Гурвалжны талбайг ол. /1 оноо/

23. Өгөгдлийг давтамжийн хүснэгтэд бүртгэжээ.

Утга	1	2	3	4	5	6	7
Давтамж	3	3	4	2	3	3	2

а. Өгөгдлийн моодыг ол. /1 оноо/

б. Өгөгдлийн медианыг ол. /1 оноо/

в. Өгөгдлийн арифметик дунджийг ол. /1 оноо/

г. Өгөгдлийг далайцыг ол /1 оноо

24. 7, 11, 15, 19,..... дараалал өгчээ.

а. Энэ дараалал ямар дараалал болохыг тодорхойл. /1 оноо/

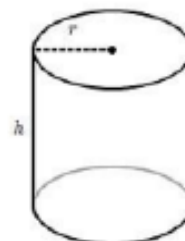
б. Дарааллын 25-р гишүүнийг ол. /1 оноо/

в. Ерөнхий гишүүний томъёог олоорой. /2 оноо/

25. Цилиндрийн радиус 6 см , өндөр нь 12 см бол:

а. Босоо тэнхлэгийн дагуух тэгш хэмийн хавтгайгаар ямар дүрс үүсэх вэ?/1 оноо/

б. Цилиндрийн гадаргуун талбайг ол. / 2 оноо /



в. Цилиндрийн эзэлхүүнийг ол. / 1 оноо /

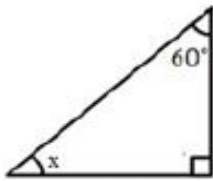
Суралцагчийн нэр:.....

Хугацаа 60 минут

Хувилбар В

1-Р ХЭСЭГ: СОНГОХ ДААЛГАВАР

- 0.(27) бутархайг энгийн бутархайд шилжүүлсэн нь аль вэ?
 A. $\frac{100}{27}$ B. $1\frac{27}{99}$ C. $\frac{3}{11}$ D. $2\frac{1}{9}$
- $-2x^2 \cdot (-4x) = ?$
 A. $8x^3$ B. $-8x^3$ C. $8x$ D. $-8x^2$
- $(3x + 5y)^2 = 9x^2 + \dots + 25y^2$ цэгийн оронд аль нь байх вэ?
 A. $15xy$ B. $-30xy$ C. $-15xy$ D. $30xy$
- Зургаас х-ийн утгыг олоорой.



- A. 60° B. 30° C. 20° D. 15°
- $x^2 - 2x - 8$ гурван гишүүнтийг үржигдэхүүн болгон задалсан нь аль вэ?
 A. $(x+2)(x-4)$ B. $(x-2)(x+4)$ C. $(x-2)(x-4)$ D. $(x+2)(x+4)$
 - Тэгш өнцөгт гурвалжны нэг катет 24 см, гипотенуз 30 см бол нөгөө катетыг ол.
 A. 16 см B. 17 см C. 18 см D. 19 см
 - Шоо хаяхад 1 буух магадлал хэд вэ?
 A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 1
 - $5\sqrt{27} - \sqrt{243}$ илэрхийллийг хялбарчилсан нь аль вэ?
 A. 6 B. $6\sqrt{3}$ C. $-6\sqrt{3}$ D. -6
 - $(x+3) \cdot (x-2)$ үржвэрийг ол.
 A. $x^2 + x - 6$ B. $x^2 - x + 6$ C. $x^2 - x - 6$ D. $x^2 + x + 6$
 - $4y - 3x = 8$ шулууны налалтыг ол.
 A. 2 B. $\frac{4}{3}$ C. $\frac{3}{4}$ D. -2
 - $(-4;1); (2;4); (6;-2)$ цэгүүдэд оройтой гурвалжин ямар гурвалжин бэ?
 A. Тэгш өнцөгт B. Зөв гурвалжин C. Адил хажуут гурвалжин D. Элдэв талт гурвалжин
 - Гурвалжны дотоод өнцгүүд нь 2:3:4 харьцаатай бол бага өнцгийн хэмжээг ол.
 A. 90° B. 20° C. 40° D. 60°
 - Дэлгүүрт ирсэн худалдан авагчийн тоог 5 өдөр бүртгэжээ. Эхний өдөр 82, дараагийн өдөр бүр өмнөх өдрөөсөө 5-аар олон хүн ирж байв. Өгөгдлийн арифметик дунжийг ол.
 A. 94 B. 95 C. 92 D. 87
 - 7; 0; 5; 9 цифрүүдийг ашиглан 15-д хуваагдах гурван оронтой тоо хэдийг зохиож болох вэ? (цифр давхцахгүй)
 A. 6 B. 4 C. 5 D. 8

15. Гэгээ, Золбоо хоёр хамтран цуглуулсан 280000 төгрөгөө 9:5 харьцаатай хувааж авсан. Хэд хэдэн төгрөгөөр нь хуваан авсан бэ?

A. 31000төг; 249000төг

B. 56000төг; 224000төг

C. 180000төг; 100000төг

D. 178000төг; 102000төг

16. $\begin{cases} 5x - y = 3 \\ 2x + 3y = 8 \end{cases}$ тэгшитгэлийн системийн шийдийг ол.

A. (2; 1)

B. (1; -2)

C. (1; 2)

D. (2; -1)

17. $f(x) = -2x^2 + 5x$ функцийн $f(-4)$ утгыг ол.

A. -36

B. 52

C. -52

D. -4

18. $|2x - 5| = 7$ тэгшитгэлийг бод.

A. 1 ба 6

B. -1 ба 6

C. 6

D. 1 ба -6

19. Адил хажуут тэгш өнцөгт гурвалжны гипотенуз 8 бол гурвалжны талбайг ол.

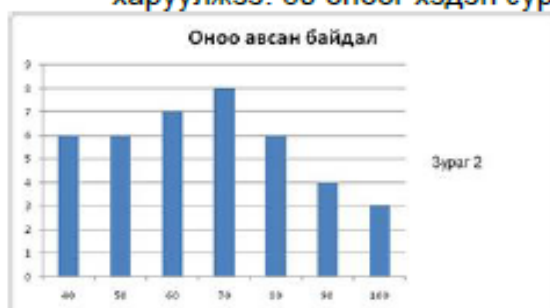
64

B. 32

C. 16

D. 8

20. Зураг 2 дээр 40 сурагчтай ангиас 100 оноотой шалгалт авч дүнг диаграммаар харуулжээ. 80 оноог хэдэн сурагч авсан бэ?



A.4

B.6

C. 7

D.8

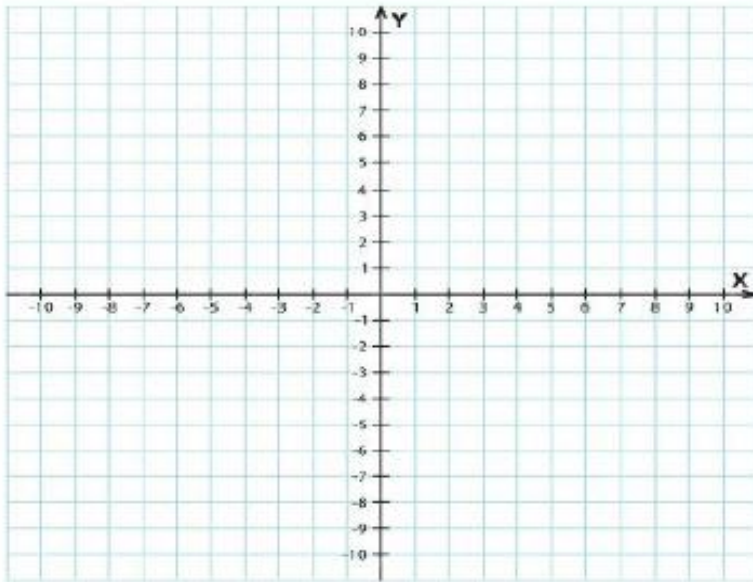
2-Р ХЭСЭГ: ЗАДГАЙ ДААЛГАВАР

21. $\begin{cases} 3x - 2y = 10 \\ 5x + 3y = 4 \end{cases}$

тэгшитгэлийн системийг нэмэх ба орлуулах аргаар бод. /4 оноо/

22. Хэрэв ABC гурвалжны оройн цэгийн координат $A(-2, -1)$, $B(7, -1)$, $C(5, -6)$ бол:

а. Гурвалжныг тэгш өнцөгт координатын хавтгайд байгуул. /1 оноо/



б. AC , BC талын уртыг ол. /2 оноо/

в. Гурвалжны талбайг ол. /1 оноо/

25. Өгөгдлийг давтамжийн хүснэгтэд бүртгэжээ.

Утга	1	2	3	4	5	6	7
Давтамж	3	3	4	2	3	3	2

а. Өгөгдлийн моодыг ол. /1 оноо/

б. Өгөгдлийн медианыг ол. /1 оноо/

в. Өгөгдлийн арифметик дунжийг ол. /1 оноо/

г. Өгөгдлийг далайцыг ол /1 оноо/

26. 8, 11, 14, 17,..... дараалал өгчээ.

а. Энэ дараалал ямар дараалал болохыг тодорхойл. /1 оноо/

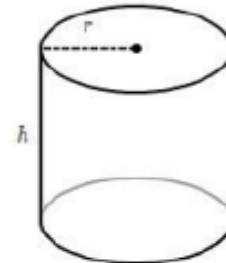
б. Дарааллын 25-р гишүүнийг ол.

в. Ерөнхий гишүүний томъёог олоорой. /2 оноо/

Цилиндрийн радиус 6 см , өндөр нь 10 см бол:

A. Босоо тэнхлэгийн дагуух тэгш хэмийн хавтгайгаагаар ямар дүрс үүсэх вэ? /1 оноо/

B. Цилиндрийн гадаргуун талбайг ол. / 2 оноо /



C. Цилиндрийн эзэлхүүнийг ол. / 1 оноо /