

2023-2024 ОНЫ ХИЧЭЭЛИЙН ЖИЛИЙН VII-Р АНГИЙН

МАТЕМАТИКИЙН ХИЧЭЭЛИЙН АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТ

Суралцагчийн нэр:.....

Хугацаа 60 минут

Хувилбар А

1. Дараах тоонуудын аль нь анхны тооны задаргаа болох вэ? / 1 оноо /
 A. $3 \cdot 5 \cdot 9$ B. $2 \cdot 5 \cdot 9$ C. $2 \cdot 3 \cdot 7$ D. $3 \cdot 7 \cdot 9$

2. $0,3 \cdot 0,4 = ?$ / 1 оноо /

A. 120 B. 1,2 C. 12 D. 0,12

3. $5x^3 \cdot (-3x) = ?$ / 1 оноо /

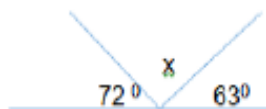
A. $-15x^3$ B. $15x^3$ C. $15x^4$ D. $-15x^4$

4. Хаалтнаас ерөнхий үржигдэхүүн гаргаарай. $8pq - 4q^2 =$

A. $4q(2pq - q)$ B. $q(8 - 4q)$

C. $2q(4q - q^2)$ D. $4q(2p - q)$

5. Дараах зургаас x -ийг ол. / 1 оноо /



A. 45 B. 50 C. 60 D. 75

6. Хэрэв $A(-5;6)$ ба $B(3;2)$ бол дундаж цэгийн координатыг ол

A. $(-1;4)$ B. $(-3;6)$ C. $(-4;1)$ D. $(3;1)$

7. 3 улаан, 5 хөх, 8 шар савхнаас санамсаргүй нэг савх сонгоход улаан эсвэл хөх байх үзэгдлийн магадлалыг ол. / 1 оноо /

A. $\frac{5}{16}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{3}{16}$ D. $\frac{1}{8}$

8. 24 хөвгүүд нь ангийн сурагчдын 60%-тай тэнцүү бол анги хэдэн сурагчтай вэ? / 1 оноо /

A. 25 B. 40 C. 36 D. 34

9. $\sqrt[3]{-64} - 3 \cdot \sqrt{25} = ?$ / 1 оноо /

A. 9 B. -15 C. -19 D. -9

10. $5(y - 2) - 2y = 8$ тэгшитгэлийг бод.

A. 6 B. -6 C. $\frac{2}{3}$ D. $-\frac{2}{3}$

11. 1, 8, 15, 22, дарааллын 15 дугаар гишүүнийг олоорой.

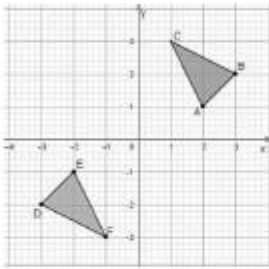
A. 99 B. 92 C. 105 D. 85

12. 60 литр жимсний шүүсийг 750 мл-ийн багтаамжтай хуванцар савнуудад савлав. Хэдэн ширхэг хуванцар сав хэрэглэсэн бэ? / 1 оноо /

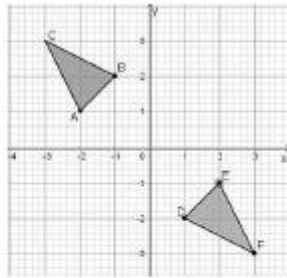
A. 12,5 B. 8 C. 80 D. 125

13. Дараах хувиргалтын аль нь төвийн тэгш хэмийн хувиргалт вэ? / 1 оноо /

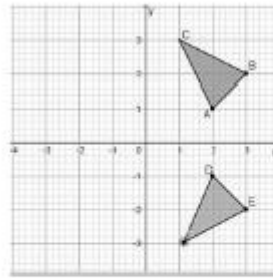
A.



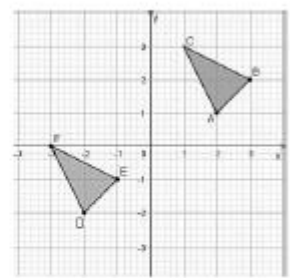
B.



C.



D.



14. $x:8 = 3:2$ бол x – ийн утгыг ол. / 1 оноо /
 A. 24 B. 7 C. 12 D. 9
15. Үйлдлийг гүйцэтгээрэй. $1\frac{1}{13} : 1\frac{23}{26}$ харьцааг энгийн хэлбэрт оруулсан нь аль нь вэ? / 1 оноо /
 A. 4:7 B. 5:7 C. 9:13 D. 13:2
16. Тоог 3-аар үржүүлж 27 нэмэхэд уг тоог 5-аар үржүүлж 9-ийг нэмсэнтэй тэнцүү хариу гарав. Энэ тоог олоорой. / 1 оноо /
 A. 10 B. 5 C. 7 D. 9
17. Орхисон тоог нөхөж бичээрэй. $x^2 \cdot x : (x^2)^3 = x^4$ / 1 оноо /
 A. 0 B. 4 C. 6 D. 8
18. Трапецийн сууриуд 30 см ба 20 см, талбай нь 175 см^2 бол өндрийг ол. / 1 оноо /
 A. 5 B. 7 C. 9 D. 3,5
19. Хоёр оронтой тоонуудаас нэг тоо таамгаар сонгоход тэр тоо 9-д хуваагддаг байх үзэгдлийн эсрэг үзэгдлийн магадлалыг олоорой. / 1 оноо /
 A. $\frac{1}{10}$ B. $\frac{8}{9}$ C. $\frac{9}{10}$ D. $\frac{1}{9}$

2-р хэсэг Задгай даалгавар

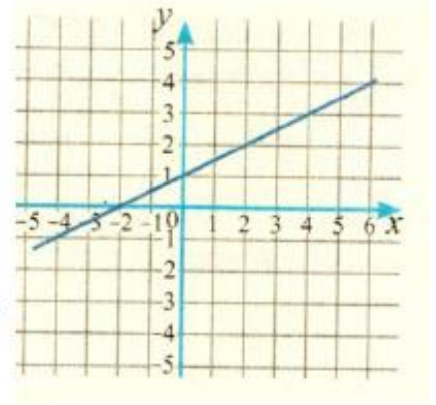
2.1 Функцийн графикаас дараах утгуудыг ол.

A. Функцийн утгуудыг ол. / 1 оноо /

X	-1	0	1	2	3
Y					

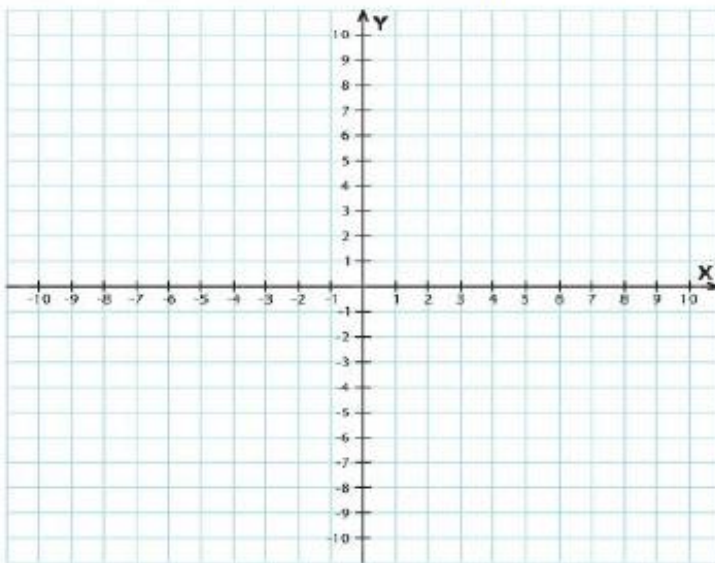
A. Хүснэгтийг ажиглан шулууны тэгшитгэл бич. / 1 оноо /

B. Ох тэнхлэгийг огтолсон цэгийн координатыг ол. / 1 оноо /



2.2 Координатын хавтгайд

$A(-5; 2)$ $B(1; 2)$ $C(-5; -4)$ цэгүүдийг байгуулж үүссэн дүрсийг нэрлэж, талбайг ол. /Зоноо/



2.3 1,1,1,2,2,2,3,3,3,3,4,4,5,5,5,6,6,6,7,7,8 өгөгдөлөөс дараах зүйлсийг олоорой. /Зоноо/

A. Өгөгдлийн далайцыг ол.

B. өгөгдөлийн моодыг ол.

B. Өгөгдөлийн медианыг ол.

2.4 Сурагч 5 сарын турш дансандаа хуримтлал үүсгэжээ. Хүснэгтийг гүйцээж, дараах асуултуудад хариулаарай./2 оноо/

Сар	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар
Нэмсэн мөнгө	16000төг	22000 төг	$y=?$	12000 төг	20000 төг
Нийт хадгалсан мөнгө	16000төг	$x=?$	58000	$z=?$	$t=?$

А. $x=?$

В. $y=?$

С. $z=?$

В. Нийт хэдэн төгрөгийн хуримтлалтай болсон бэ? (1оноо)

С. Сард дунджаар хэдэн төгрөг хуримтлуулж байсан бэ? (1оноо)

2.5 1; 5; 9; 13 Дараалал өгөгдөв.

а) Дарааллын ерөнхий гишүүний томьёо бичээрэй.

б) Ерөнхий гишүүний томьёо ашиглан 100-р гишүүнийг олоорой.

2.6 Тэгш өнцөгт параллелепидедийн хэмжээс 7см, 3см, 5см гэж өгөгдөв. (3оноо)



А. Эзлэхүүнийг олоорой.

Б. Гадаргуун талбайг олоорой.

В. Ирмэгийн уртыг олоорой.

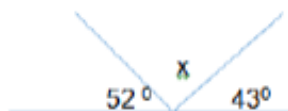
2023-2024 ОНЫ ХИЧЭЭЛИЙН ЖИЛИЙН VII АНГИЙН
МАТЕМАТИКИЙН ХИЧЭЭЛИЙН АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТ

Суралцагчийн нэр:.....
60 минут

Хугацаа

Хувилбар В

- Дараах тоонуудын аль нь анхны тооны задаргаа болох вэ? / 1 оноо /
A. $3 \cdot 5 \cdot 7$ B. $3 \cdot 5 \cdot 9$ C. $2^2 \cdot 5 \cdot 8$ D. $2 \cdot 5 \cdot 9$
- $0,6 \cdot 0,7 = ?$ / 1 оноо /
A. 42 B. 4,2 C. 0,42 D. 420
- $(-2b^2) \cdot (-7b^3) = ?$ / 1 оноо /
A. $14b^5$ B. $-14b^5$ C. $-9b^5$ D. $9b^5$
- Хаалтнаас ерөнхий үржигдэхүүн гаргаарай. $10mn - 15m^2$ / 1 оноо /
A. $m(10n - 15m)$ B. $5m(2n - 3m)$
C. $5(2mn - 3m)$ D. $5(5mn - 10m^2)$
- Дараах зургаас x -г ол. / 1 оноо /

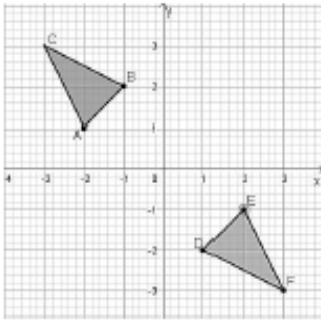


- A. 45 B. 50 C. 85 D. 75

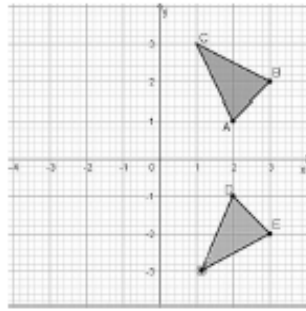
- Хэрэв $A(-5;7)$ ба $B(-1;-17)$ бол дундаж цэгийн координатыг ол
A. $(-5;7)$ B. $(-3;-5)$ C. $(-3;5)$ D. $(3;5)$
- 5 улаан, 4 хөх, 7 шар савхнаас санамсаргүй нэг савх сонгоход улаан эсвэл шар байх үзэгдлийн магадлалыг ол. / 1 оноо /
A. $\frac{5}{16}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{7}{16}$ D. $\frac{3}{4}$
- 28 охид нь ангийн сурагчдын 70%-тай тэнцүү бол анги хэдэн сурагчтай вэ? / 1 оноо /
A. 42 B. 40 C. 38 D. 36
- $\sqrt[3]{-27} + 2 \cdot \sqrt{49} = ?$ / 1 оноо /
A. 11 B. 14 C. -14 D. 51
- $8(x - 1) - 5x = 10$ тэгшитгэлийг бод. / 1 оноо /
A. $3\frac{2}{3}$ B. -6 C. $-3\frac{2}{3}$ D. 6
- 1, 4, 7, 10, дарааллын 25 дугаар гишүүнийг олоорой. / 1 оноо /
A. 75 B. 73 C. 70 D. 77
- 30 литр алимны шүүсийг 250 мл-ийн багтаамжтай хуванцар савнуудад савлав. Хэдэн ширхэг хуванцар сав хэрэглэсэн бэ? / 1 оноо /
A. 8,3 B. 12 C. 83,3 D. 120

13. Дараах хувиргалтын аль нь тэнхлэгийн тэгш хэмийн хувиргалт вэ? / 1 оноо /

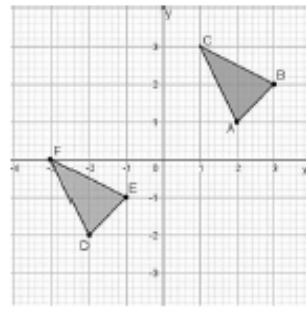
A.



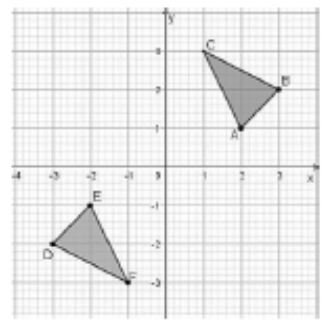
B.



C.



D.



14. $5 : x = 15 : 27$ бол x – ийн утгыг ол. / 1 оноо /

A. 135

B. 3

C. 15

D. 9

15. Үйлдлийг гүйцэтгээрэй. $9\frac{1}{12} : 1\frac{25}{84} = ?$ / 1 оноо /

A. 13:2

B. 7:1

C. 4:1

D. 6:1

16. Орхисон тоог нөхөж бичээрэй. $(x^4)^3 : x \cdot x^3 = x^5$ / 1 оноо /

A. 5

B. 10

C. 8

D. 6

17. Тоог 2-оор үржүүлж 31 нэмэхэд уг тоог 3-аар үржүүлж 11-ийг нэмсэнтэй тэнцүү хариу гарав. Энэ тоог олоорой. / 1 оноо /

A. 30

B. 20

C. 10

D. 15

18. Трапецийн сууриуд 20 см ба 26 см, талбай нь 115 см^2 бол өндрийг ол. / 1 оноо /

A. 5

B. 7

C. 9

D. 10

19. Хоёр оронтой тоонуудаас нэг тоо таамгаар сонгоход тэр тоо 5-д хуваагддаг байх үзэгдлийн эсрэг үзэгдлийн магадлалыг олоорой. / 1 оноо /

A. $\frac{1}{10}$

B. $\frac{1}{5}$

C. $\frac{9}{10}$

D. $\frac{4}{5}$

2-р хэсэг Задгай даалгавар

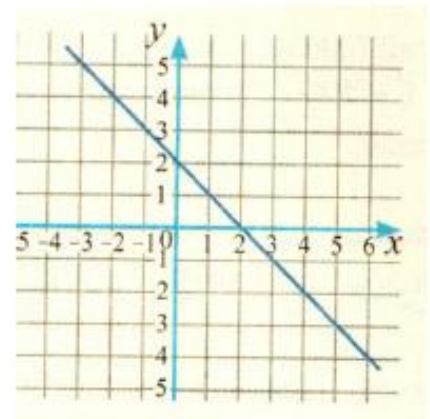
2.1 Функцийн графикаас дараах утгуудыг ол.

А. Функцийн утгуудыг ол. / 1 оноо /

X	-1	0	1	2	3
Y					

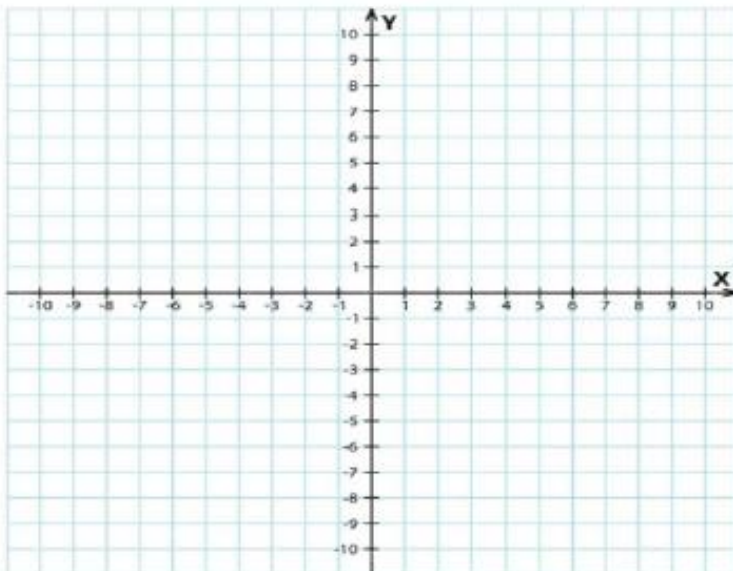
В. Хүснэгтийг ажиглан шулууны тэгшитгэл бич. / 1 оноо /

С. Ох тэнхлэгийг огтолсон цэгийн координатыг ол. / 1 оноо /



2.2 Координатын хавтгайд

$A(-3; 5)$ $B(4; 5)$ $C(-3; -1)$ цэгүүдийг байгуулж үүссэн дүрсийг нэрлэж, талбайг ол. /3оноо/



2.3 1,1,2,2,2,2,3,3,3,3,3,4,4,5,5,5,6,6,6,7,7 өгөгдөлөөс дараах зүйлсийг олоорой. /3оноо/

А. Өгөгдөлийн далайцыг ол.

Б. өгөгдөлийн моодыг ол.

В. Өгөгдөлийн медианыг ол.

2.4 Сурагч 5 сарын турш дансандаа хуримтлал үүсгэжээ. Хүснэгтийг гүйцээж, дараах асуултуудад хариулаарай.

Сар	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар
Нэмсэн мөнгө	18000төг	22000 төг	$y=?$	13000 төг	20000 төг
Нийт хадгалсан мөнгө	18000төг	$x=?$	54000	$z=?$	$t=?$

A. $x=?$

$y=?$

$z=?$

B. Нийт хэдэн төгрөгийн хуримтлалтай болсон бэ? /1оноо/

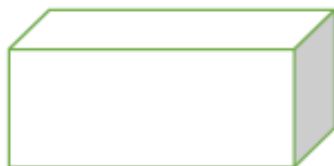
C. Сард дунджаар хэдэн төгрөг хуримтлуулж байсан бэ? /1оноо/

2.5 2; 6; 10; 14 Дараалал өгөгдөв. /2 оноо/

c) Дарааллын ерөнхий гишүүний томъёо бичээрэй.

d) Ерөнхий гишүүний томъёо ашиглан 100-р гишүүнийг олоорой.

2.6 Тэгш өнцөгт параллелепидедийн хэмжээс 10см, 7см, 5см гэж өгөгдөв. /3оноо/



A. Эзлэхүүнийг олоорой.

B. Гадаргуун талбайг олоорой.

B. Ирмэгийн уртыг олоорой.