

## МАТЕМАТИКИЙН ХИЧЭЭЛИЙН АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТЫН МАТЕРИАЛ:

2024.06.04

/8-р анги/

"А хувилбар"

## НЭГДҮГЭЭР ХЭСЭГ

- $\frac{5}{7} + 3\frac{3}{4}$  утгыг ол.  
 a.  $3\frac{8}{11}$       b.  $4\frac{13}{28}$       c.  $\frac{15}{28}$       d.  $4\frac{8}{11}$
- $7 \times 4b \times 3b^3$  үржвэрийг ол.  
 a.  $84b^4$       b.  $84b^3$       c.  $14b^4$       d.  $14b^2$
- $y^2 - 5y + 6 =$  илэрхийллийг үржигдэхүүн болгон задлаарай.  
 A.  $(y + 3)(y - 2)$       B.  $(y - 3)(y + 2)$       C.  $(y - 3)(y - 2)$       D.  $(y + 3)(y + 2)$
- $(4y - 3)^2 = 16y^2 - \dots + 9$  цэгийн оронд аль нь байх вэ?  
 A.  $24y$       B.  $12y$       C.  $6y$       D.  $-6y$
- $16\text{см}^2$  талбайтай гурвалжны 8 см урттай талд татсан өндрийг ол.  
 a. 2 см      b. 4 см      c. 8 см      d. 6 см
- Гүдгэр таван өнцөгтийн дотоод өнцгүүд нь  $27^\circ$ ,  $(x + 2)^\circ$ ,  $x^\circ$ ,  $(5x + 1)^\circ$ ,  $90^\circ$  бол  $x$ -ийн утгыг олоорой.  
 a.  $60^\circ$       b.  $50^\circ$       c.  $30^\circ$       d.  $50^\circ$
- Байт харвааны тамирчин байг онох магадлал 0.7 бол онохгүй байх магадлал аль нь вэ?  
 a.  $p = 0.3$       b.  $p = 0$       c.  $p = 0.7$       d.  $p = 1$
- 0.(15) бутархайг энгийн бутархай хэлбэрээр бич.  
 a.  $\frac{1}{33}$       b.  $\frac{3}{20}$       c.  $\frac{1}{15}$       d.  $\frac{5}{33}$
- $\frac{x^2 - 3x}{x^2 - 9}$  Бутархайг хураа  
 A.  $x + 3$       B.  $x - 3$       C.  $\frac{x-3}{x}$       D.  $\frac{x}{x+3}$
- $\frac{12}{x-4} = 3$  Тэгшитгэлийг бодоорой.  
 A. 5      B. 6      C. 7      D. 8
- Тэгш өнцөгтийн талууд 6см ба 8см байв. Тэгш өнцөгтийн диагоналийн уртыг олоорой.  
 a. 14 см      b. 11 см      c. 2 см      d. 10см
- Гурвалжны дотоод өнцгүүдийн харьцаа 1:2:3 харьцаатай бол гурвалжны хэлбэрийг тогтооно уу.  
 A. адил хажуут      B. мохоо өнцөгт      C. хурц өнцөгт      D. тэгш өнцөгт
- 5, 20, 20, 29, 35, 47, 50, 80, 89, 99 өгөгдлийн медианыг ол.  
 a. 41      b. 35      c. 47      d. 82
- Улирлуудын дундаж дүнг ол.

Улирал	I	II	III	IV
Дүн	95	93	88	92

- a. 93      b. 88      c. 92      d. 91

15.  $\frac{(-5)^6 \times (-5)^6}{(-5)^4}$  утгыг ол.  
 a.  $(-5)^9$                       b.  $(-5)^8$                       c.  $(-5)^{32}$                       d.  $(-5)^3$
16.  $3\frac{1}{2}x - 12 = 2$  тэгшитгэлийн шийд аль нь вэ?  
 a.  $-4$                       b.  $5$                       c.  $-5$                       d.  $4$
17.  $-3 \leq x < 7$  тэнцэтгэл биш хичнээн бүхэл шийдтэй вэ?  
 a.  $10$                       b.  $9$                       c.  $7$                       d.  $6$
18.  $a_n = 4n + 2$  арифметик прогрессийн 5-р гишүүн нь аль вэ?  
 a.  $20$                       b.  $24$                       c.  $22$                       d.  $30$
19.  $M(4; -3)$  ба  $N(-2; 5)$  цэгүүдийн хоорондох зайг тооцоолоорой.  
 a.  $8$                       b.  $10$                       c.  $14$                       d.  $\sqrt{10}$
20. Өгөгдлийн бүх гишүүдийг 5-аар ихэсгэхэд аль нь өөрчлөгдөхгүй вэ?  
 a. Арифметик дундаж                      b. Далайц                      c. Медиан                      d. Моод

### ХОЁРДУГААР ХЭСЭГ

**Санамж:** II хэсгийн даалгавар тус бүр бодолт хийж хариу гаргана. (тус бүр 4оноо)

1. Тэгшитгэлийн системийг бодоорой.

$$\begin{cases} 3x - 2y = 11 \\ 4x - 5y = 3 \end{cases}$$

2. Хэрэв  $ABC$  гурвалжны оройн цэгийн координат  $A(-2, 4)$ ,  $B(1, 8)$ ,  $C(5, 4)$  бол:

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

б.  $AB$  ба  $BC$  талын уртыг ол. /2 оноо/

в. Гурвалжны талбайг ол. /1 оноо/

3.  $1,1,1,2,2,2,2,3,3,3,4,5,5,5,5,5,6,6,7,7$  өгөгдлөөс дараах зүйлсийг олоорой

- a. Өгөгдлийн далайцыг .  
 b. Өгөгдлийн моодыг .  
 c. Өгөгдлийн медианыг .  
 d. Өгөгдлийн арифметик дунджийг олоорой.

4. Давхар тэнцэтгэл бишийг бодоорой.  $15 < 4x - 1 \leq 23$

5. Геометрийн бодлого

Тэгш өнцөгт параллелолипедын урт, өргөн, өндрийн уртууд нь  $5:2:6$  гэж харьцдаг ба эзэлхүүн  $1620\text{см}^3$  бол урт, өргөн, өндөр гадаргуугийн талбайг олоорой.

БАТЛАВ:

СУРГУУЛИЙН ЗАХИРАЛ

Б.ТӨМӨРЧӨДӨР

**МАТЕМАТИКИЙН ХИЧЭЭЛИЙН АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТЫН МАТЕРИАЛ:**

2024.06.04

\8-р анги\

“В” Хувилбар

**НЭГДҮГЭЭР ХЭСЭГ**

- $\frac{3}{8} + 2\frac{1}{3} =$  утгыг ол.  
A.  $2\frac{17}{24}$       B.  $2\frac{13}{24}$       C.  $\frac{15}{24}$       D.  $2\frac{10}{24}$
- $-2x^2 \cdot (-4x) =$   
A.  $8x^3$       B.  $-8x^3$       C.  $8x^2$       D.  $16x^3$
- $y^2 - 7y + 10 =$  илэрхийллийг үржигдэхүүн болгон задлаарай.  
A.  $(y - 2)(y - 3)$       B.  $(y - 5)(y - 2)$       C.  $(y + 3)(y - 2)$       D.  $(y + 3)(y + 2)$
- $(2x - 5)^2 = 4x^2 - \dots + 25$  цэгийн оронд аль нь байх вэ?  
A.  $24x$       B.  $10x$       C.  $18x$       D.  $20x$
- $25\text{см}^2$  талбайтай гурвалжны 10 см урттай талд татсан өндрийг олоорой.  
A. 5см      B. 4 см      C. 3см      D. 6 см
- Гүдгэр зургаан өнцөгтийн дотоод өнцгүүд нь  $25^\circ$ ,  $(x + 2)^\circ$ ,  $x^\circ$ ,  $(4x + 3)^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $90^\circ$  бол  $x$  - ийн утгыг олоорой.  
A.  $60^\circ$       B.  $100^\circ$       C.  $90^\circ$       D.  $95^\circ$
- Дартасийн тамирчин байг онох магадлал 0.8 бол онохгүй байх магадлал аль нь вэ?  
A.  $p=0$       B.  $p=0.3$       C.  $p=0.2$       D.  $p=1$
- Үет бутархайг энгийн бутархай хэлбэрт бичээрэй.  $4.\left(3\right) =$   
A.  $\frac{1}{3}$       B.  $4\frac{1}{3}$       C.  $\frac{1}{12}$       D.  $\frac{1}{8}$
- Бутархайг хураа  
$$\frac{x^2 - 5x + 6}{x - 2} =$$
  
A.  $x+2$       B.  $x-2$       C.  $x-3$       D.  $x+3$
- $\frac{12}{x-3} = 3$  Тэгшитгэлийг бодоорой.  
A 5      B. 6      C. 7      D. 8
- Тэгш өнцөгтийн талууд 3см ба 4см байв. Тэгш өнцөгтийн диагоналийн уртыг олоорой.  
A. 5 см      B. 7см      C. 4 см      D. 6 см
- Гурвалжны дотоод өнцгүүдийн харьцаа 1:2:3 харьцаатай бол гурвалжны хэлбэрийг тогтооно уу.  
A. адил хажуут      B. мохоо өнцөгт  
C. хурц өнцөгт      D. тэгш өнцөгт
- 51, 30, 20, 26, 36, 47, 62, 80, 85, 98 өгөгдлийн медианыг ол.  
A. 41      B. 49      C. 47      D. 82
- Улирлуудын дундаж дүнг ол.

Улирал	I	II	III	IV
Дүн	80	78	84	90

- A. 81            B. 80            C. 91            D. 92
15.  $\frac{2^5 \times (2^3)^4}{2^{13}} =$   
 A.  $2^1$         B.  $2^2$         C.  $2^3$         D.  $2^4$
16.  $2\frac{1}{2}x - 17 = 3$  тэгшитгэлийн шийд аль нь вэ?  
 A.  $-8$             B.  $6$             C.  $8$             D.  $-6$
17.  $-1 \leq x < 6$  тэнцэтгэл биш хичнээн бүхэл шийдтэй вэ?  
 A.  $9$             B.  $8$             C.  $7$             D.  $6$
18.  $a_n = 3n + 4$  арифметик прогрессийн 5-р гишүүн нь аль вэ?  
 A.  $20$             B.  $22$             C.  $21$             D.  $19$
19.  $A(4; 1)$  ба  $B(1; -3)$  цэгүүдийн хоорондох зайг тооцоолоорой.  
 A.  $6$             B.  $10$             C.  $5$             D.  $2$
20. Өгөгдлийн бүх гишүүдийг 4-аар ихэсгэхэд аль нь өөрчлөгдөхгүй вэ?  
 A. Арифметик дундаж        B. Далайц        C. Медиан        D. Моод

### ХОЁРДУГААР ХЭСЭГ

**Санамж:** II хэсгийн даалгавар тус бүр бодолт хийж хариу гаргана. (тус бүр 4 оноо)

6. Тэгшитгэлийн системийг бодоорой.

$$\begin{cases} 5x + 6y = 13 \\ 7x + 18y = -1 \end{cases}$$

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

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

б.  $AC$ ,  $BC$  талын уртыг ол. /2 оноо/

в. Гурвалжны талбайг ол. /1 оноо/

8.  $1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 9, 9$  өгөгдлөөс дараах зүйлсийг олоорой

- Өгөгдлийн далайцыг ол.
- Өгөгдлийн моодыг ол.
- Өгөгдлийн медианыг ол.
- Өгөгдлийн арифметик дунджийг ол.

9. Давхар тэнцэтгэл бишийг бодоорой.  $11 < 4x - 1 \leq 19$

10. Тэгш өнцөгт параллелопипедын урт, өргөн, өндрийн уртууд нь  $3:1:2$  гэж харьцдаг ба эзэлхүүн нь  $48\text{м}^3$  бол урт, өргөн, өндөр, гадаргуугийн талбайг олоорой.