

**8 – sinf****I variant**

1)  $129 \cdot 11 + 14 \cdot 129 + 11 \cdot 171 + 14 \cdot 171$ ni hisoblang.

A)4000      B) 4500      C)3000      D)6000

2)  $28368 \cdot 28365 - 28366 \cdot 28364$

A)86492      B)56730      C)85096      D)83198

3) 34 ga karrali uch xonali son nechta?

A) 26      B)27      C)29      D)28

4) Oxirgi raqamini toping:  $2^{1001}$

A)2      B)4      C)8      D) 6

5) Agar uch xonali sondan 6 ni ayirsak, ayirma 7 ga bo'linadi, 8 ni ayirsak ayirma 9 ga bo'linadi. Bu sonni toping?

A)167      B)143      C) 936      D)503

6) Agar  $a^3+b^3 = 1$  bo'lsa,  $a^6+3a^2b^2+b^6$ ni toping.

A) 1      B)  $ab$       C)      D)  $a+b$

7)  $x^2 - x - 20$  ni  $(x - 5)$  gabo'ling.

A)( $x+4$ )      B) $x - 4$       C)  $x - 10$       D) $x+10$

8)  $x^3+y^3=9$        $x^2y+xy^2=6$  bo'lsax+yni toping.

A)9      B)1      C)27      D)3

9)  $x^2+5x+6$  ni  $(x+3)$  gabo'ling.

A) $x + 2$       B) $x - 2$       C) $x - 4$       D) $x + 4$

10)  $2a+\frac{2}{a}=8$  bo'lsa  $\frac{a^6+1}{a^3}$ ning qiymatini toping.

A)18      B)48      C)52      D)24

11) Tenglamani viet teoremasidan foydalanib ildizlari ishoralarini aniqlang:  $x^2 - 9x + 8 = 0$

- A) ikkala ildizi ham manfiy      B) ikkala ildizi ham musbat  
C) ildizlari turli ishorali      D) ildizlaridan biri musbat, ikkinchisi nolga teng

12) Tenglamalar sistemasini yeching: 
$$\begin{cases} y = 11 - 2x \\ 3x - y = 9 \end{cases}$$

- A) (3;4)      B) (-4;3)      C) (4;3)      D) (4;-3)

13) Agar bir juft son (x; y) tenglamalar sistemasining yechimi bo'lsa, x+y ning yigindisini toping:

$$\begin{cases} 4x + 2y = 16 \\ 2x - 7y = -8 \end{cases}$$

- A) 5      B) 9      C) 0      D) -9.

14) Tengsizliklarni ko'paytiring:  $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$  va  $\frac{3}{8} < \frac{6}{11}$

- A)  $\frac{1}{4} < \frac{9}{22}$       B)  $\frac{1}{8} < \frac{3}{11}$       C)  $\frac{1}{4} < \frac{6}{11}$       D)  $\frac{1}{4} < \frac{6}{11}$

15) Tengsizlikni yeching:  $12 + 6x \leq 27 + x$ .

- A)  $X < 3$       B)  $X > 3$       C)  $X \leq 3$       D)  $X \geq 3$

16) Tengsizliklar sistemasini yeching: 
$$\begin{cases} 5x + 5 < 45 - 3x \\ -3x + 8 < 10 - x \end{cases}$$

- A)  $x < 5$       B)  $-1 < x < 5$       C)  $x > -1$       D)  $x > -5$

17) Vektor a(-1; -2), vector b(2;5) berilgan.  $3a + b$  vektorning koordinatalarini toping.

- A) (-5; -1);      B) (-1;-1)      C) (-5;-11)      D) (1; 1)

18) To'g'ri burchakli uchburchakning kateti 7 sm va gipotenuzasi 25 sm, ichki chizilgan aylananing radiusini toping.

- A) 2,5sm;      B) 1,5 sm;      C) 4,5 sm;      D) 2,4 sm.

- 19) To'g'ri burchakli uchburchakning katetlari 5sm va 12 sm. Uchburchakka tashqi chizilgan aylanani radiysini toping.  
A) 2,5sm; B)3,6 sm; C) 6,5 sm; D) 4,5 sm.
- 20) Vektora(2;-1), vektor b(-5; 4) berilgan. a va b ning skalyar ko'paytmasini toping.  
A) 14; B)-14; C) 16; D) -16.
- 21) Ifodani soddalashtiring:  $\sqrt{50} - \sqrt{8} + 3\sqrt{2}$ .
- 22) Tenglamani yeching:  $5x^2 - 13x + 6 = 0$
- 23) Tenglamani ildizini toping:  $8x(1 + 2x) = -1$ .
- 24) Ko'paytuvchilarga ajrating:  $x^3 - 3x^2 + 2x$ .
- 25) To'g'ri to'rtburchakning tomonlari 2,5sm va 6 sm. Uning diagonalini toping.
- 26) Uchburchakning uch ta tomoniga 4, 13, 15 ko'ra uchburchakning yuzini toping .
- 27) Rombning yuzi 18 ga diagonalaridan biri 9 gateng. Ikkinchi diagonalining uzunligi qancha?
- 28) Parallelogrammning yon tomoni uning kichik diagonaliga perpendikulyar. Agar parallelogrammning kichik diagonalini 4 sm ga yuzi  $12\text{sm}^2$  ga teng bo'lsa uning asosini toping.
- 29) Trapetsiyaning asoslari 44 va 16 ga, yon tomonlari esa 25 va 17 gateng. Trapetsiyaning balandligini toping.
- 30) Katetlaridan biri 8 gateng bo'lgan to'g'ri burchakli uchburchak gipotenuzasining ikkinchi katetiga nisbati 5:3 ga teng. Uchburchakning yuzini toping.

**8 – sinf****II variant**

- 1)  $29 \cdot 11 + 14 \cdot 29 + 11 \cdot 71 + 14 \cdot 71$ ni hisoblang.  
A)2000      B)2500      C)3000      D) 1500
- 2)  $28365 \cdot 28368 - 28364 \cdot 28366$ ni hisoblang.  
A)86492      B)56730      C)85096      D)83198
- 3) 34 ga karrali uch xonali son nechta?  
A) 26      B)27      C)29      D)28
- 4) Oxirgi raqamini toping:  $2^{1000}$   
A)2      B)4      C)8      D)6
- 5) Agar uch xonali sondan 6 ni ayirsak, ayirma 7 ga bo'linadi, 8 ni ayirsak ayirma 9 ga bo'linadi. Bu sonni toping?  
A)167      B)143      C) 936      D)503
- 6) Agar  $a^3 + b^3 = 1$  bo'lsa,  $a^6 + 3a^2b^2 + b^6$ ni toping.  
A) 1      B)  $ab$       C)      D)  $a+b$
- 7)  $x^2 - x - 20$  ni  $(x - 5)$  gabo'ling.  
A)( $x+4$ )      B) $x - 4$       C)  $x - 10$       D) $x+10$
- 8)  $x^3 + y^3 = 9$        $x^2y + xy^2 = 6$  bo'lsa  $x+y$ ni toping.  
A)9      B)1      C)27      D)3
- 9)  $x^2 + 5x + 6$  ni  $(x+3)$  gabo'ling.  
A) $x + 2$       B) $x - 2$       C) $x - 4$       D) $x + 4$
- 10)  $2a + \frac{2}{a} = 8$  bo'lsa  $\frac{a^6 + 1}{a^3}$ ning qiymatini toping.

A)18      B)48      C)52      D)24

11) Tenglamani viet teoremasidan foydalanib ildizlari ishoralarini aniqlang:  $x^2+5x-6=0$

A) ikkala ildizi ham manfiy      B) ikkala ildizi ham musbat  
C) ildizlari turli ishorali      D) ildizlaridan biri musbat, ikkinchisi nolga teng

12) Tenglamalar sistemasini yeching: 
$$\begin{cases} y = 11 - 2x \\ 5x - 4y = 8 \end{cases}$$

A) (4;3);      B) (-4;-3);      C) (4;-3);      D) (-4,3)

13)  $x+y$  ning yigindisini toping, agar birjuft son  $(x; y)$  tenglamalar sistemasining yechimi bo'lsa. 
$$\begin{cases} 5x - 4y = 22 \\ 13x + 2y = 20 \end{cases}$$

A) 5      B) 1      C) -1      D) 2

14) Tengsizliklarni ko'paytiring:  $\frac{1}{7} < \frac{1}{2}$  va  $\frac{1}{2} < 1$

A)  $\frac{1}{4} < 2$ ;      B)  $\frac{1}{14} < \frac{1}{2}$ ;      C)  $\frac{1}{4} < 1$ ;      D)  $\frac{1}{14} < 1$

15) Tengsizlikni yeching:  $5(2+x) - 6(3-x) < x$

A)  $X < 0,6$       B)  $X > 0,8$       C)  $X < 0,8$       D)  $-0,8 < X < 0,8$

16) Tengsizliklar sistemasini yeching 
$$\begin{cases} 5 - 2x > 0 \\ -x < 5 \end{cases}$$

A)  $2,5 < x < 5$       B)  $-5 < x < 2,5$       C)  $x < -5$       D)  $x > 2,5$

17) Vektor  $m(-2;1)$ , vektor  $n(-3; -4)$  berilgan.  $m$  va  $n$  vektorlar ko'paytmasini toping.

A) -22;      B) 22;      C) -2;      D) 2.

18) To'g'ri burchakli uchburchakning katetlari 3sm va 4 sm. Uchburchakka tashqi chizilgan aylanani radiusini toping.

A) 2      B) 2.5      C) 3      D) 4

19) To'g'ri burchakli uchburchakning kateti 5 sm va gipotenuzasi 13 sm, ichki chizilgan doiraning radiusini toping.

A) 2    B) 2.5    C) 3    D) 4

20) Vektora  $(-2;3)$ , vektor  $b(4;-1)$  berilgan.  $3a - 2b$  vektorning koordinatasini toping.

A)  $(-14;11)$ ;    B)  $(-14;7)$     C)  $(-2;7)$     D)  $(2; 11)$ .

21) Ifodani soddalashtiring:  $\sqrt{81b} - \sqrt{49b} + \sqrt{16b}$ .

22) Tenglamani yeching:  $2x^2 - 9x - 5 = 0$ .

23) Tenglamani ildizini toping:  $2x(x - 8) = -x - 18$ .

24) Ko'paytuvchilarga ajrating:  $x^3 + 10x^2 + 9x$ .

25) To'g'ri to'rtburchakning tomonlari 16 sm va 12 sm. Uning diagonalini toping.

26) Uchburchakning uchalla tomoniga 15, 15, 18 ko'ra uchburchakning yuzini toping .

27) Rombning yuzi 24 ga diagonalaridan biri 6 gateng . Uning tomonini toping.

28) Parallelogrammning yon tomoni uning kichik diagonaliga teng va unga perpendikulyar. Agar parallelogrammning yuzi  $32\text{sm}^2$  ga teng bo'lsa uning asosiga tushirilgan balandligini toping.

29) Teng yonli trapetsiyaning asoslari 4 va 6 ga, yon tomoni esa 5 gateng. Trapetsiya diagonalari uzunliklarining yig'indisini toping.

30) Uchburchakning katetlaridan biri 6 ga teng, ikkinchi kateti esa gipotenuzadan 2 ga kam. Ushbu uchburchakning yuzini toping.

**Javoblar:**

## I – variat

1	B
2	C
3	B
4	A
5	D
6	A
7	A
8	C
9	A
10	C
11	B
12	C
13	A
14	A
15	C

16	B
17	B
18	B
19	C
20	B
21	$6\sqrt{2}$
22	0.6 va 2
23	-0.25
24	$x(x-1)(x-2)$
25	6.5
26	24
27	4
28	5
29	15
30	24

## II- variat

1	D
2	C
3	B
4	D
5	D
6	A
7	A
8	C
9	A
10	C
11	C
12	A
13	C
14	B
15	C

16	B
17	D
18	B
19	A
20	A
21	$6\sqrt{b}$
22	-0.5 va 5
23	1.5 va 4
24	$x(x+1)(x+9)$
25	20
26	108
27	5
28	4
29	14
30	24

**8 – класс****I вариант**

3) Вычислите :  $129 \cdot 11 + 14 \cdot 129 + 11 \cdot 171 + 14 \cdot 171$ .

A)4000    B) 4500    C)3000    D)6000

4) Найдите значения выражения :  $28368 \cdot 28365 - 28366 \cdot 28364$

A)86492    B)56730    C)85096    D)83198

3)Сколько трехзначных чисел кратных 34 ?

A) 26    B)27    C)29    D)28

4) Найдите последнюю цифру числа:  $2^{1001}$

A)2    B)4    C)8    D) 6

5) Если от трёхзначного числа отнять 6 , то результат делится на 7 , если отнять 8, то результат делится на 9 . Найдите это число?

A)167    B)143    C) 936    D)503

6) Если  $a^3 + b^3 = 1$  то, найдите  $a^6 + 3a^2b^2 + b^6$ .

A) 1    B)  $ab$     C)    D)  $a+b$

7) Разделите многочлен  $x^2 - x - 20$  на  $(x - 5)$  .

A)( $x+4$ )    B) $x - 4$     C)  $x - 10$     D) $x+10$

8) Если  $x^3 + y^3 = 9$  и  $x^2y + xy^2 = 6$  то, найдите  $x+y$  .

A)9    B)1    C)27    D)3

9) Разделите многочлен  $x^2 + 5x + 6$  на  $(x+3)$  .



A)  $x + 2$     B)  $x - 2$     C)  $x - 4$     D)  $x + 4$

10) Если  $2a + \frac{2}{a} = 8$ , то найдите  $\frac{a^6 + 1}{a^3}$

A) 18    B) 48    C) 52    D) 24

11) Пользуясь теоремой Виета определите знаки корней уравнения:  $x^2 - 9x + 8 = 0$

A) оба отрицательные

B) оба положительные

C) они разного знака

D) один положительный и другой отрицательный

12) Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} y = 11 - 2x \\ 3x - y = 9 \end{cases}$$

A) (3;4)    B) (-4;3)    C) (4;3)    D) (4;-3)

13) Если (x; y) корни данной системы уравнений, то найдите x+y:

$$\begin{cases} 4x + 2y = 16 \\ 2x - 7y = -8 \end{cases}$$

A) 5    B) 9    C) 0    D) -9.

14) Умножьте неравенства:  $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$  и  $\frac{3}{8} < \frac{6}{11}$

A)  $\frac{1}{4} < \frac{9}{22}$  B)  $\frac{1}{8} < \frac{3}{11}$  C)  $\frac{1}{4} < \frac{6}{11}$  D)  $\frac{1}{4} < \frac{6}{11}$

15) Решите неравенства:  $12 + 6x \leq 27 + x$ .

A)  $x < 3$     B)  $x > 3$     C)  $x \leq 3$  D)  $x \geq 3$

16) Решите систему неравенства: 
$$\begin{cases} 5x + 5 < 45 - 3x \\ -3x + 8 < 10 - x \end{cases}$$

A)  $x < 5$     B)  $-1 < x < 5$     C)  $x > -1$     D)  $x > -5$

17) Даны векторы  $a(-1; -2)$  и  $b(2; 5)$ . Найдите координаты вектора  $3a + b$ .

A) (-5; -1);    B) (-1; -1)    C) (-5; -11)    D) (1; 1)

- 18) Катет прямоугольного треугольника равен 7 см и гипотенуза 25 см, найдите радиус вписанной окружности.
- A) 2,5см; B) 1,5 см; C) 4,5 см; D) 2,4 см.
- 19) Катеты прямоугольного треугольника 5 см и 12 см. Найдите радиус описанной окружности данному треугольнику.
- A) 2,5см; B) 3,6 см; C) 6,5см; D) 4,5 см.
- 20) Даны векторы  $a(2; -1)$  и  $b(-5; 4)$ . Найдите скалярное произведение векторов  $a$  и  $b$ .
- A) 14; B) -14; C) 16; D) -16.
- 21) Упростите выражения:  $\sqrt{50} - \sqrt{8} + 3\sqrt{2}$ .
- 22) Решите уравнение:  $5x^2 - 13x + 6 = 0$
- 23) Найдите корни уравнения:  $8x(1 + 2x) = -1$ .
- 24) Разложите на множители:  $x^3 - 3x^2 + 2x$ .
- 25) Стороны прямоугольника 2,5 см и 6 см. Найдите длину диагонали
- 26) Стороны треугольника равны 4, 13, 15. Найдите площадь.
- 27) Площадь ромба 18, один из диагоналей равен 9. Найдите длину второй диагонали?
- 28) Меньший диагональ параллелограмма перпендикулярный к боковой стороне, если меньшая диагональ равна 4 и площадь равна  $12 \text{ см}^2$ , то найдите длину основания.
- 29) Основания трапеции 44 и 16, боковые стороны 25 и 17. Найдите высоту трапеции.
- 30) Один из катетов 8, а соотношение гипотенузы на второй катет 5:3. Найдите площадь треугольника.

## 8 – класс

### Вариант

- 2) Вычислите  $29 \cdot 11 + 14 \cdot 29 + 11 \cdot 71 + 14 \cdot 71$
- A) 2000      B) 2500      C) 3000      D) 1500
- 2) Найдите значения выражения  $28365 \cdot 28368 - 28364 \cdot 28366$

A)86492      B)56730C)85096      D)83198

3)Сколько трехзначных чисел кратных 34?

A) 26      B)27      C)29      D)28

4) Найдите последнюю цифру числа:  $2^{1000}$

A)2B)4      C)8      D)6

5) Если от трёхзначного числа отнять 6, то результат делится на 7, если отнять 8, то результат делится на 9. Найдите это число?

A)167      B)143      C) 936      D)503

6) Если  $a^3+b^3 = 1$ , то найдите  $a^6+3a^2b^2 +b^6$ .

A) 1      B)  $ab$       C)      D)  $a+b$

7) Разделите многочлен  $x^2 - x - 20$  на  $(x - 5)$ .

A)( $x+4$ )      B) $x - 4$       C)  $x - 10$       D) $x+10$

8) Если  $x^3+y^3=9$  и  $x^2y+xy^2=6$  то, найдите значения  $x+y$ .

A)9      B)1      C)27      D)3

9) Разделите многочлен  $x^2+5x+6$  на  $(x+3)$ .

A) $x + 2$       B) $x - 2$       C) $x - 4$       D) $x + 4$

10) Если  $2a+\frac{2}{a}=8$ , то найдите  $\frac{a^6+1}{a^3}$ .

A)18      B)48      C)52      D)24

11)Пользуясь теоремой Виета определите знаки корней уравнения:  $x^2+5x-6=0$

A)оба отрицательные      B)оба положительные

C) они разного знака      D) один положительный другой равен нулю

12)Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} y = 11 - 2x \\ 5x - 4y = 8 \end{cases}$$

A) (4;3); B) (-4;-3); C) (4;-3); D) (-4,3)

13) Найдите  $x+y$  если  $(x; y)$  корни системы уравнений. 
$$\begin{cases} 5x - 4y = 22 \\ 13x + 2y = 20 \end{cases}$$

A) 5 B) 1 C) -1 D) 2

14) Умножьте неравенства:  $\frac{1}{7} < \frac{1}{2}$  и  $\frac{1}{2} < 1$

A)  $\frac{1}{4} < 2$ ; B)  $\frac{1}{14} < \frac{1}{2}$ ; C)  $\frac{1}{4} < 1$ ; D)  $\frac{1}{14} < 1$

15) Решите неравенства:  $5(2 + x) - 6(3 - x) < x$

A)  $X < 0,6$ ; B)  $X > 0,8$  C)  $X < 0,8$  D)  $-0,8 < X < 0,8$

16) Решите систему неравенства 
$$\begin{cases} 5 - 2x > 0 \\ -x < 5 \end{cases}$$

A)  $2,5 < x < 5$  B)  $-5 < x < 2,5$  C)  $x < -5$  D)  $x > 2,5$

17) Даны векторы  $m(-2;1)$  и  $n(-3; -4)$ . Найдите их скалярное произведение

A) -22; B) 22; C) -2; D) 2.

18) Катеты прямоугольного треугольника 3 см и 4 см. найдите радиус описанной окружности.

B) 2 B) 2.5 C) 3 D) 4

19) Один из катетов равен 5 см, гипотенуза равна 13 см. Найдите радиус вписанной окружности.

B) 2 B) 2.5 C) 3 D) 4

20) Даны векторы  $a(-2;3)$  и  $b(4;-1)$ . Найдите координаты вектора  $3a - 2b$ .

A) (-14;11); B) (-14;7) C) (-2;7) D) (2; 11).

21) Упростите выражения:  $\sqrt{81b} - \sqrt{49b} + \sqrt{16b}$ .

22) Решите уравнение:  $2x^2 - 9x - 5 = 0$ .

23) Найдите корни уравнения :  $2x(x - 8) = -x - 18$ .

24) Разложите на множители:  $x^3 + 10x^2 + 9x$ .

25) Стороны прямоугольника 16см и 12 см. Найдите длину его диагонали.

26) Стороны треугольника равны 15, 15, 18 . Найдите площадь данного треугольника.

27) Площадь ромба 24 и одна из диагоналей равна 6 . Найдите длину стороны ромба.

28) Боковая сторона параллелограмма равна меньшему из диагоналей и перпендикулярна к ней. Если его площадь равна  $32\text{см}^2$  то найдите высоту опущенную на основание.

29) Основания равно бедренной трапеции 4 и 6 , боковая сторона равна 5. Найдите суммы диагоналей трапеции.

30) Один из катетов треугольника равна 6 , а вторая меньше гипотенузы на 2 . Найдите площадь данного треугольника.

**Javoblar:**

## I – variat

1	B
2	C
3	B
4	A
5	D
6	A
7	A
8	C
9	A
10	C
11	B
12	C
13	A
14	A
15	C

16	B
17	B
18	B
19	C
20	B
21	$6\sqrt{2}$
22	0.6 va 2
23	-0.25
24	$x(x-1)(x-2)$
25	6.5
26	24
27	4
28	5
29	15
30	24

## II- variat

1	D
2	C
3	B
4	D
5	D
6	A
7	A
8	C
9	A
10	C

Sayt manzili <https://mathinfo.uz>

Telegram kanali: <https://t.me/mathinfouz>

11	C
12	A
13	C
14	B
15	C

16	B
17	D
18	B
19	A
20	A
21	$6\sqrt{b}$
22	-0.5 va 5
23	1.5 va 4
24	$x(x+1)(x+9)$
25	20
26	108
27	5
28	4
29	14
30	24