8 класс. Тест 9.

**Числовые неравенства и их свойства.**

Вариант 1.

1. Известно, что $m<n$. Какому числу может равняться разность $m-n$?

1. -3,25
2. 0
3. 3
4. 3,25

2. Укажите неравенство, верное при любых значениях переменной

1. $t^{2}+2t+1<2t$
2. $4x\left(2x-0,5\right)<8x^{2}$
3. $\left(3y-1\right)\left(3y+1\right)>9y^{2}$
4. $\left(z-4\right)^{2}+8z>4$

3. Расположите в порядке возрастания числа *a, b* и *c*, если $a-b<0, c-b>0.$

1. $c, b, a$
2. $c, a, b$
3. $b, c, a$
4. $a, b, c$

4. Известно, что $a<b$. Расположите в порядке возрастания числа $a-2, b+3 и b$.

1. $b, b+3,a-2$
2. $b, a-2, b+3,$
3. $a-2, b,b+3,$
4. $a-2,b+3, b$

5. Известно, что $4<a<5$. Оцените значение выражения *2a-1*

1. $7<2a-1<9$
2. $9<2a-1<11$
3. $6<2a-1<8$
4. $10<2a-1<12$

6. Известны границы длины *x* и ширины *y* комнаты прямоугольной формы: $9,5<x<9,6$, $ 4,4<y<4,5$. Оцените периметр *P* комнаты.

1. $13,9<P<14,1$
2. $27,9<P<28,2$
3. $27,8<P<28,2$
4. $45,9<P<47,3$

7. Известно, что $4,5<t<5,5$. Какое наименьшее целое значение может принимать выражение $17-3t$?

8. Известно, что $7<c<8, 20<d<21$. Оцените значение выражения $\frac{d-c}{c}.$

Вариант 2.

1. Известно, что $m>n$. Какому числу может равняться разность $m-n$?

1. -5,2
2. -2
3. 5,2
4. 0

2. Укажите неравенство, верное при любых значениях переменной

1. $t^{2}+5t-1<5t$
2. $2x\left(x-0,5\right)<2x^{2}$
3. $\left(2y-3\right)\left(2y+3\right)>4y^{2}$
4. $\left(z-2\right)^{2}+4z>8$

3. Расположите в порядке убывания числа *a, b* и *c*, если $a-b>0, c-b<0.$

1. $c, b, a$
2. $a, b, c$
3. $b, c, a$
4. $c,a, b$

4. Известно, что $a>b$. Расположите в порядке возрастания числа $a+1, b-3 и b$.

1. $b-3, b,a+1$
2. $ a+1, b, b-3,$
3. $b, a+1,b-3$
4. $a+1,b-3, b$

5. Известно, что $3<b<4$. Оцените значение выражения *2b-1*

1. $5<2b+1<7$
2. $8<2b+1<10$
3. $4<2b+1<6$
4. $7<2b+1<9$

6. Известны границы длины *x* и ширины *y* комнаты прямоугольной формы: $6,5<x<6,6$, $ 3,4<y<3,5$. Оцените периметр *P* комнаты.

1. $22,1<P<23,1$
2. $19,9<P<20,2$
3. $9,9<P<10,1$
4. $19,8<P<20,2$

7. Известно, что $6,5<t<7,5$. Какое наибольшее целое значение может принимать выражение $19-3t$?

8. Известно, что $25<m<26, 4<n<5$. Оцените значение выражения $\frac{m-n}{n}.$