Вариант 1

1. О числах *a* и *c* известно, что *a* < *c*. Какое из следующих неравенств **неверно**?

 1) $-\frac{a}{26}<-\frac{с}{26}$

 2) *a* − 49 < *c* − 49

 3) *a* + 23 < *c* + 23

 4) $-\frac{a}{5}<\frac{с}{5}$

2. На координатной прямой отмечены числа *a* и *b*.



Какое из следующих утверждений является верным?

1)  *ab* > 0

2)  *a*+*b* < 0

3)  *b*(*a*+*b*) < 0

4)  *a*(*a*+*b*) < 0

3. Решите неравенство 9*x* − 4(2*x*+1) > −8.

1) (−4;+∞)

 2) (−12;+∞)

3) (−∞;−4)

4)(−∞;−12)

4. На каком рисунке изображено множество решений системы неравенств



5. Решить систему неравенств



6. Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?



7. Решите неравенство  ​ $х^{2} $– 49 > 0.

1) (−7;7)

2) нет решений

3) (−∞;+∞)

4) (−∞;−7)∪(7;+∞)

8. Решите неравенство 7*x* − 4(2*x*−1) ≤ −7.

1) [3;+∞)

2) [11;+∞)

3) (−∞;3]

4) (−∞;11]

Вариант 2

1. О числах *a* и *c* известно, что *a* < *c*. Какое из следующих неравенств **неверно**?

1) –*a +* 35 < −*c +* 35

2) *a* + 3 < *c* + 3

3) $-\frac{a}{10}<\frac{c}{10}$

4) *a* – 36 < *c* − 36

2. На координатной прямой отмечены числа *a* и *b*.



Какое из следующих утверждений является верным?

1)  *ab* > 0

2)  *b*(*a* + *b*) > 0

3)  *a* + *b* < 0

4)  *a*(*a* + *b*) > 0

3. Решите неравенство 5*x* − 2(2*x* − 8) < −5.

1) (−∞;11)

2) (11;+∞)

3) (−∞;−21)

4) (−21;+∞)

4. На каком рисунке изображено множество решений системы неравенств



5. Решить систему неравенств

 

6. Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?



7. Решите неравенство  $х^{2}$ ​– 1 < 0.

1) (−∞;−1)∪(1;+∞)

2) (−1;1)

3) (−∞;+∞)

4) нет решений

8. Решите неравенство 7*x* − 4(2*x* − 1) ≤ −7.

1) [3;+∞)

2) [11;+∞)

3) (−∞;3]

4) (−∞;11]

Вариант 3

1. Какое из приведённых ниже неравенств является верным при любых значениях *a* и *b*, удовлетворяющих условию *a* < *b* ?

1) *a* – *b* > 5

2) *b* – *a* > 3

3) *a* – *b* < 3

4) *b* – *a* < 1

2. На координатной прямой отмечено число *a*.



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

1) 4 – *a* > 0

2) 5 – *a* < 0

3) *a* – 4 < 0

4) *a* – 8 > 0

3. Решите неравенство 9*x* + 8 > 8*x* − 8.

1) (−∞;−16)

2) (−16;+∞)

3) (−∞;0)

4) (0;+∞)

4. На каком рисунке изображено множество решений системы неравенств



5. Решить систему неравенств

 

6. На каком из рисунков изображено решение неравенства $x^{2}<9$?



7. Решите неравенство $x^{2} $​– 25 > 0.

1) (−∞;−5)∪(5;+∞)

2) (−5;5)

3) нет решений

4) (−∞;+∞)

8. Решите неравенство 7*x* − 4(2*x* − 1) ≤ −7.

1) [3;+∞)

2) [11;+∞)

3) (−∞;3]

4) (−∞;11]