**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа №3»**

**Станица Старощербиновская Щербиновского района Краснодарского края**

**Подготовка к ГИА**

**Тема: «Уравнения и неравенства»**

2013 г.

В данной разработке собран материал по теме: «Уравнения и неравенства».

Эта тема является базовой. А это значит, что каждый ученик который вышел на иттоговую аттестацию должен знать и уметь:

* знать и понимать термины «уравнения», «корень уравнения», смысл требования «решить уравнение»;
* знать и применять алгоритмы решения основных видов уравнений с одной переменной: решать линейные уравнения; полные и неполные квадратные уравнения;
* понимать и применять терминологию и символику, связанную с отношением неравенства;
* понимать свойства числовых неравенств;
* решать линейные неравенства с одной переменной;
* решать квадратные неравенства с опорой на графические представления.

Работа составлена в помощь учителю при повторении материала.Имеются тренажеры и тесты на заявленные темы.

**Ключи:**

Тренажер по теме: «Квадратные уравнения»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/пВар | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | -9 | 0 | -5 | 4 | $$0;-2$$ | $$-1;-\frac{1}{2}$$ | $$2;-\frac{1}{2}$$ | $$2;\frac{1}{4}$$ | $$5;\frac{1}{2}$$ | $$2;\frac{1}{3}$$ |
| 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | -5 | 81 | 2 | $$-4;4$$ | 18 | $$4;\frac{1}{3}$$ | $$3;\frac{2}{3}$$ | $$1;-\frac{2}{3}$$ | $$3;\frac{1}{2}$$ | $$5;-\frac{1}{2}$$ |

Тренажер по теме: «Линейные уравнения»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/пВариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 6 | -2 | 5 | -6 | -4 | $$-\frac{5}{8}$$ | -3 | 1 | -7 | -27 |
| 2 | -11 | 5 | 5 | -5 | 12 | -3 | 2 | 4 | 8 | -11 |

Тренажер по теме: «Линейные неравенства»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/пВар | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | $$\left(-\frac{1}{4};+\infty \right)$$ | $$\left(\frac{4}{5};+\infty \right)$$ | $$\left(-\infty \right.;\left.4\right]$$ | $$\left(-\infty ;-7\right)$$ | $$\left(\frac{3}{4};+\infty \right)$$ |
| 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | $$\left(-\infty ;\frac{3}{5}\right)$$ | $$\left(\frac{4}{5};+\infty \right)$$ | $$\left(-\infty ;\frac{4}{7}\right)$$ | $$\left(-\infty ;-\frac{2}{11}\right)$$ | $$\left(\frac{13}{7};+\infty \right)$$ |

Тест по теме: «Неравенства»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/пВариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Х>-0,25 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 |
| 2 | Х>0,8 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 |

Тест по теме: «Метод интервалов в решении неравенств»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/пВариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |

Тест по теме: «Разложение квадратного трехчлена на множители»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/пВариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 |
| 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 |

Раздел №1 ( тренажеры )

**Тренажер по теме: «Линейные уравнения»**

**Вариант №1**

1. Решите уравнение 5( *x* - 4) = *x* + 4.

2. Решите уравнение 4( *x* + 2) = -*x* - 2.

3. Решите уравнение 7( *x* - 3) = 2*x* + 4.

4. Решите уравнение 5( *x* + 3) = 2*x* - 3.

5. Решите уравнение 5( *x* +1) = 2*x* - 7 .

6. Решите уравнение .

7. Решите уравнение .

8. Найдите корень уравнения .

9. Найдите корень уравнения .

10. Решите уравнение .

**Тренажер по теме: «Квадратные уравнения»**

**Вариант №1**

1.Укажите больший корень уравнения $6х^{2}+12х=0$

1) 6 2) -2 3) 0 4) 3

2. Укажите положительный корень уравнения $10х^{2}-250=0$

1) -5 2) 5 3) 10 4) 25

3. Укажите больший корень уравнения $3х^{2}-12=0$

1) 4 2) -2 3) 2 4) 3

4. Укажите положительный корень уравнения $3х^{2}-9х=0$

1) 1 2) 9 3) 0 4) 3

5. Укажите неотрицательный корень уравнения $2х^{2}+6х=0$

1) 0 2) -3 3) 3 4) -2

6.Решите уравнение $ х^{2}+15х-16=0$ . В ответе укажите меньший корень.

1) 1 2) -15 3) -1 4) -16

7. Решите уравнение $х^{2}-7х+10=0$ . В ответе укажите больший корень.

1) 4 2) 5 3) 7 4) 2

8. Решите уравнение $х^{2}-х-2=0$ .

1) 1; -1 2) -2;1 3) -1; 2 4) -2; -1

9. Решите уравнение $х^{2}+3х-4=0$ .

1) 1; -4 2) -1;3 3) -1; 4 4) 1; 3

10. Решите уравнение $х^{2}-5х+6=0$ .

1) 1; 5 2) 2; 3 3) 1; 6 4) 5; 6

11. Решите уравнение . В ответе укажите произведение корней.

12.Найдите больший корень уравнения .

13.Решите уравнение $3x^{2}-75=0$. В ответе укажите наименьший корень.

14.Найдите сумму квадратов корней уравнения .

15.Решите уравнение .

16.Решите уравнение .

17.Решите уравнение .

18.Решите уравнение .

19.Решите уравнение .

20.Найдите корни уравнения .

**Тренажер по теме: «Линейные неравенства»**

**Вариант №1**

1.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

2.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

3.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

4.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

5.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

6.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

7.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

8.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

9.Решите неравенство 2*x* 3*x* 27 .

 1) *x* 1 2) *x* 1 3) *x* 5 4) *x* 1

10.Решите неравенство 3*x* 12 6*x* 4.

 1) *x* 4 2) *x* 4 3) *x* 4 4) *x* 36

(Ответ записать в виде числового промежутка)

11.Решите неравенство .

12.Решите неравенство .

13.Решите неравенство .

14.Решите неравенство .

15.Решите неравенство .

**Тренажер по теме: «Линейные уравнения»**

**Вариант №2**

1. Решите уравнение 3( *x* - 3) = 4*x* + 2 .

2. Решите уравнение 4( *x* - 3) = *x* + 3.

3. Решите уравнение 4( *x* - 2) = *x* + 7 .

4. Решите уравнение 5( *x* + 2) = 2*x* - 5.

5. Решите уравнение 4( *x* - 5) = 2*x* + 4 .

6. Решите уравнение .

7. Решите уравнение .

8. Решите уравнение .

9. Решите уравнение .

10. Решите уравнение .

**Тренажер по теме: «Квадратные уравнения»**

**Вариант №2**

1. Укажите положительный корень уравнения $3х^{2}-12=0$

1) 2 2) -2 3) 3 4) 4

2. Укажите отрицательный корень уравнения $11х^{2}+121х=0$

1) -11 2) -2 3) 0 4) -101

3. Укажите отрицательный корень уравнения $2х^{2}-18=0$

1) 3 2) -2 3) 9 4) -3

4. Укажите меньший корень уравнения $4х^{2}+12х=0$

1) 4 2) -4 3) 0 4) -3

5. Укажите отрицательный корень уравнения $9х^{2}-81=0$

1) -9 2) 3 3) 0 4) -3

6. Решите уравнение $х^{2}+4х-5=0$ .

1) 1; 4 2) -1; 5 3) -1; 4 4) -5; 1

7. Решите уравнение $х^{2}-13х+40=0$ .

1) 4; 10 2) 5; 8 3) 7; 6 4) 3; 10

8. Решите уравнение $ х^{2}-8х-9=0$ . В ответе укажите меньший корень.

1) 1 2) -9 3) -1 4) 9

9. Решите уравнение $х^{2}-17х+42=0$ . В ответе укажите больший корень.

1) 4 2) 5 3) 14 4) 10

10. Решите уравнение $х^{2}+х-2=0$ .

1) -1; 1 2) -2; 1 3) -1; 2 4) -2; -1

11.Решите уравнение . В ответе укажите наименьший корень.

12.Найдите сумму квадратов корней уравнения .

13.Решите уравнение . В ответе укажите наибольший корень.

14. Решите уравнение .

15.Решите уравнение . В ответе укажите набольший корень.

16.Решите уравнение .

17.Найдите корни уравнения .

18.Решите уравнение .

19.Найдите корни уравнения .

20.Решите уравнение .

**Тренажер по теме: «Линейные неравенства»**

**Вариант №2**

1.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

2.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

3.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

4.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

5.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

6.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

7.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

8.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

9.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

10.Решите неравенство 20*x* 40 122*x* 4.

 1) *x* 2 2) *x* 2 3) *x* 8 4) *x* 2

(Ответ записать в виде числового промежутка)

11.Решите неравенство .

12.Решите неравенство .

13.Решите неравенство .

14.Решите неравенство .

15.Решите неравенство .

Раздел №2 ( тесты )

**Тест по теме: «Неравенства»**

**Вариант №1**

1. Решите неравенство .

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

3.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

4. Решите неравенство . В ответе укажите наибольшее целое решение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | 0 | 2) | ‑ 6 | 3) | 6 | 4) | ‑ 5 |

5. Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

6. Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

7. Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

8. На рисунке изображен график функции . Используя график, решите неравенство . 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

9. На рисунке изображен график функции .

 Используя график, решите неравенство .



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

10. Решите неравенство$ х^{2}<25$. В ответе укажите наибольшее целое решение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | ‑ 4 | 2) | 4 | 3) | ‑ 5 | 4) | 5 |

**Тест по теме: «Неравенства»**

**Вариант №2**

1. Решите неравенство .

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

3. Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

4. Решите неравенство . В ответе укажите наибольшее целое решение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | ‑ 5 | 2) | -7 | 3) | ‑ 6 | 4) | 0 |

5. Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

6. Решите неравенство $х^{2}-9<0$. В ответе укажите наименьшее целое число, являющееся решением данного неравенства.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | 2 | 2)  | ‑ 2 | 3) | ‑ 3 | 4) | 3 |

7.Решите неравенство .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

8. На рисунке изображен график функции  .Используя график, решите неравенство.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

9. На рисунке изображен график функции . Используя график, решите неравенство .



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

10.Решите неравенство . В ответе укажите наибольшее целое решение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | ‑ 4 | 2) | 4 | 3) | ‑ 3 | 4) | 3 |

**Тест по теме: «Метод интервалов в решении неравенств»**

**Вариант №1**

1. Решите неравенство: .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

2. Решите неравенство: .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

3. Решите неравенство: .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

4. Решите неравенство: .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

5. Решите неравенство: .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

6.Решите неравенство .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

7. Решите неравенство .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

8. Решите неравенство .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

**Тест по теме: «Метод интервалов в решении неравенств»**

**Вариант №2**

1.Решите неравенство: .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

2. Решите неравенство: .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

3. Решите неравенство: .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

4. Решите неравенство: .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

5. Решите неравенство: .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

6. Решите неравенство .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

7. Решите неравенство .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

8. Решите неравенство .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

**Тест по теме: « Разложение квадратного трехчлена на множители»**

**Вариант №1**

1. Разложите квадратный трехчлен  на множители.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

2. Какое выражение надо подставить вместо многоточия, чтобы было верным равенство  ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

3. Укажите выражение, тождественно равное данному трехчлену .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

4. В какой многочлен можно преобразовать выражение ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

5. В каком случае выражение преобразовано в тождественно равное?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

6. Разложите квадратный трехчлен $6x^{2}+x-1$ на множители.

1) $ 6\left(x+\frac{1}{3}\right)(x+\frac{1}{2})$ 2) $6\left(x-\frac{1}{3}\right)(x+\frac{1}{2})$

3) $6\left(x+1\right)(2x-1)$ 4) $6\left(x+3\right)(x-1)$

7. Разложите квадратный трехчлен $5x^{2}+7x-6$ на множители.

1) $ 5\left(x+2\right)(5x-3)$ 2) $5\left(x+2\right)(x-\frac{3}{5})$

3) $5\left(x-2\right)(5x+3)$ 4) $5\left(x+\frac{5}{3}\right)(x-2)$

8. Разложите квадратный трехчлен $2x^{2}-7x-4$ на множители.

1) $ \left(x-4\right)(2x-1)$ 2) $\left(x-4\right)(2x+1)$

3) $2\left(x+1\right)(x-4)$ 4) $2\left(x-4\right)(x+\frac{1}{2})$

9. Разложите квадратный трехчлен $18x^{2}-13x+2$ на множители.

1) $ \left(x+\frac{2}{9}\right)(x-\frac{1}{2})$ 2) $\left(x-4\right)(x+\frac{1}{2})$

3) $18\left(x-\frac{2}{9}\right)(x-\frac{1}{2})$ 4) $18\left(x+\frac{2}{9}\right)(x-\frac{1}{2})$

10. Разложите квадратный трехчлен $7x^{2}-13x-2$ на множители.

1) $ \left(x+\frac{1}{7}\right)(x-2)$ 2) $7\left(x-\frac{1}{7}\right)(x+2)$

3) $7\left(x+\frac{1}{7}\right)(x-2)$ 4) $\left(7x-1\right)(x+2$)

**Тест по теме: « Разложение квадратного трехчлена на множители»**

**Вариант №2**

1. Разложите квадратный трехчлен  на множители.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

2. Какое выражение надо подставить вместо многоточия, чтобы было верным равенство  ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

3. Укажите выражение, тождественно равное данному трехчлену .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

4. В какой многочлен можно преобразовать выражение ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

5. В каком случае выражение преобразовано в тождественно равное?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  |
| 3) |  | 4) |  |

6.Разложите квадратный трехчлен $2x^{2}+13x-7$ на множители.

1) $ \left(x+7\right)(x-\frac{1}{2})$ 2) $2\left(x-7\right)(x+\frac{1}{2})$

3) $\left(x-7\right)(x+\frac{1}{2})$ 4) $2\left(x+7\right)(x-\frac{1}{2})$

7.Разложите квадратный трехчлен $3x^{2}-17x+10$ на множители.

1) $ 3\left(3x-2\right)(x-5)$ 2) $\left(x-2\right)(x-5)$

3) $3\left(x-5\right)(x-\frac{2}{3})$ 4) $3\left(x-\frac{5}{3}\right)(x+2)$

8. Разложите квадратный трехчлен $3x^{2}+6x-9$ на множители.

1) $ \left(3x-1\right)(x-3)$ 2) $3\left(x-1\right)(x+3)$

3) $3\left(x+1\right)(x-3)$ 4) $\left(3x-3\right)(x+1)$

9. Разложите квадратный трехчлен $2x^{2}-3x-20$ на множители.

1) $ 2\left(x+4\right)(x-5)$ 2) $2\left(4-x\right)(x+2,5)$

3) $2\left(x-4\right)(x+\frac{5}{2})$ 4) $2\left(4+x\right)(x-2,5)$

10.Разложите квадратный трехчлен $2x^{2}+5x-3$ на множители.

1) $ \left(2x-1\right)(x-5)$ 2) $2\left(x+3\right)(x-\frac{1}{2})$

3) $2\left(x-3\right)(x-\frac{1}{2})$ 4) $\left(x-1\right)(2x+3)$

**Источники информации:**

1.В.И.Глизбург Математика. ГИА. Комплексная подготовка -М.: Айрис-пресс, 2012

2.Тексты КДР 2010-2013 г . Автор составитель: Краснодарский краевой институт дополнительного профессионального педагогического образования.

3.Математика: ГИА: Учебно-справочные материалы для 9 класса ( Серия «Итоговый контроль: ГИА»)/ Л.В Кузнецова, С.Б.Суворова, В.А.Булычев, Е.А.Бунимович, Л.О.Рослова, Н.Х.Агаханов. – М.; СПб.: Просвещение. 2012.