Краснодарский край Щербиновский район станица Старощербиновская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3

Муниципального образования Щербиновский район станица Старощербиновская

Тесты по теме: «Решение линейных уравнений.

Решение квадратных уравнений»

Кравцова Д.Е.

учитель математики

 2014 г.

**Аннотация**

 Темы «Решение линейных уравнений» и «Решение квадратных уравнений» являются важными и нужными в обучении математики.

 Данный материал представлен в форме проверочного теста по теме «Решение линейных уравнений» в двух вариантах, каждый из которых содержит по 16 уравнений и проверочного теста по теме «Решение квадратных уравнений» в двух вариантах по 14 уравнений в каждом.

 Задания могут быть предложены учащимся 8-9 классов и предназначены для отработки полученных знаний, подготовке к ГИА по математике.

 Уравнения упорядочены по уровню сложности. Разработка содержит ответы.

Проверочный тест по теме: «Решение линейных уравнений» Вариант 1.

1. -6х – 4 = -9х + 11

 1) 3 2) 12 3) 5 4) 1

1. 6 – 5х = 2х +5

 1) 8 2) 7 3) $1\frac{4}{7}$ 4) $\frac{1}{7}$

1. 10(х – 9) = 7

 1) 9,7 2) 0,87 3) $\frac{10}{97}$ 4) -0,97

1. 5(2х + 4) = 6х – 10 *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
2. 7(-3 + х) – 2х = -6 *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
3. 2(х - 3) - 5 = 4х *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
4. -5 (7 – х) + 2х = -7 *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
5. $\frac{2х-3}{х}=7$ *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
6. $\frac{2}{7}\left(х-7\right)=х+3$ *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
7. 9 + 3(1 – 2х) = 6х – 4 *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
8. $\frac{2}{3}\left(х+3\right)=2(2+х)$ *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
9. $\frac{3х-1}{2}=\frac{х-4}{3}$ *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
10. $\left(х +2\right)∙\left(-4\right)=\left(-х+3\right)∙9$ *Ответ: \_\_\_\_\_\_*

14) 3 – 3(х + 2) = 5 - 5х *Ответ: \_\_\_\_\_\_*

 15) 1 + 8х +3(5 – х) = -4х – 2 *Ответ: \_\_\_\_\_\_*

16) -10х – 6(-1 + 6х) = -6х – 4 *Ответ: \_\_\_\_\_\_*

Проверочный тест по теме: «Решение линейных уравнений» Вариант 2.

1. 10х + 4 = 7х + 19

 1) 1 2) -5 3) 12 4) 5

1. 9 – 6х = 8х + 7

 1) $1\frac{1}{7}$ 2) $\frac{1}{7}$ 3) 1 4) - 5

1. 5(х + 2) = 1

 1) 1,8 2) $-\frac{5}{9}$ 3) -4 4) -1,8

1. 7(2х + 3) = 12х + 11 *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
2. 7(-4 + х) + 3х = 4 *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
3. 2(х + 7) – 9 = -2х *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
4. -3 (5 – х) = 11 + 2х *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
5. $\frac{х-3}{3}=х+1$ *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
6. $\frac{2}{3}\left(х+3\right)=5-х$ *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
7. $5-2\left(3+х\right)=8-5х$ *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
8. $\frac{1}{5}\left(2х-19\right)=3(1-х)$ *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
9. $\frac{3х-5}{6}=\frac{3-5х}{5}$ *Ответ: \_\_\_\_\_\_*
10. $\left(6-5х\right)∙\left(-2\right)=(3-4х)∙3$ *Ответ: \_\_\_\_\_*
11. -3 + 4( х – 1) = 5 – 2х *Ответ: \_\_\_\_\_*
12. 2х – 3 + 2(х - 1) = 3х – 11 *Ответ: \_\_\_\_\_*
13. 9х – 7(-10 - 3х) = х - 17 *Ответ: \_\_\_\_\_\_*

Ответы к проверочному тесту по теме: «Решение линейных уравнений».

Вариант 1.

1) 3

2) $4$

3) 1

4) – 7, 5

5) 3

6) – 5,5

7) 4

8) – 0,6

9) - 7

10) 1,75

11) – 1,5

12) $-\frac{5}{7}$

13) 7

14) 4

15) – 2

16) 0,25

Ответы к проверочному тесту по теме: «Решение линейных уравнений».

Вариант 2.

1) 4

2) 2

3) 4

4) – 5

5) 3,2

6) – 1,25

7) 26

8) – 3

9) 1,8

10) 3

11) 2

12) $\frac{43}{45}$

13) $\frac{21}{22}$

14) 2

15) – 6

16) – 3

Проверочный тест по теме: «Решение квадратных уравнений»

Вариант 1.

1) Решите уравнение: х2 + 4х = 0

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

2) Решите уравнение: 1 – 9у2= 0

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

3) Решите уравнение: –у2 + 3 = 0

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

4) Решите уравнение: х2 – 7х + 12 = 0

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

5) Найдите наименьший корень уравнения:

 у2 + 8у + 15 = 0

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_*

6) Решите уравнение: 2х2 – 7х + 5 = 0

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_*

7) Найдите сумму корней уравнения:

 х2 – 13х + 40 = 0

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

8) Найдите наибольший корень уравнения:

 х2 = -15х – 56

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

9) Найдите произведение корней уравнения:

 х2 + 16х = - 63

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

10) Соотнесите квадратные уравнения и их корни:

 а) х2 + 3х -4 = 0 б) х2 – 9 = 0 в) х2 - 10х + 25 =0

1) х1=-3, х2 = 3 2) х = 5

3) х1=-4, х2= 1 4) нет корней

*Ответ:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а | б  | в  |
|  |  |  |

11) Найдите корни уравнения: 4х +1= - 4х2

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

12) Решите уравнение: $\frac{4}{5}х^{2}-\frac{7}{5}х-\frac{3}{2}=0$

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

13) Решите уравнение: 5(х – 2) = (3х +2)(х – 2)

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

14) Решите уравнение: $\frac{х^{2}+2х}{2}=\frac{х^{2}+24}{7}$

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

Проверочный тест по теме: «Решение квадратных уравнений»

Вариант 2.

1) Решите уравнение: 3х2 - х = 0

 1) - $\frac{1}{3 };1$ 2) 0; 3 3) 0; 1 4) $0; \frac{1}{3}$

2) Решите уравнение: 1 – 16у2= 0

*Ответ: \_\_\_\_*

3) Решите уравнение: –у2 + 8 = 0

*Ответ:\_\_\_\_\_\_\_*

4) Решите уравнение: х2- 8х + 15 = 0

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

5) Найдите наибольший корень уравнения:

 2х2 + 3х + 1 = 0

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

6)Решите уравнение: 4х2 - 7х + 3 = 0

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

7) Найдите сумму корней уравнения:

 х2 – 17х + 42 =0

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

8) Найдите наименьший корень уравнения:

 х2 = 7х + 18

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

9) Найдите произведение корней уравнения:

 х2 + 9х = - 14

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

10) Соотнесите квадратные уравнения и их корни:

 а) х2 - х - 2 = 0 б) х2 – х = 0 в) х2 + 25 =0

1) х1=-1, х2 = 1 2) х1 = 0, х2 = 1

3) х1=-1, х2= 2 4) нет корней

*Ответ:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а | б  | в  |
|  |  |  |

11) Найдите корни уравнения: 1 +4у = 5у2

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

12) Решите уравнение: $х^{2}-\frac{5}{12}х-\frac{1}{6}=0$

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

13) Решите уравнение: (х + 3)2 – 16 = (1 – 2х)2

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

14) Решите уравнение: $\frac{х^{2}-х}{3}=\frac{2х-4}{5}$

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_*

Ответы к проверочному тесту по теме: «Решение квадратных уравнений».

Вариант 1.

1) 3

2) $-\frac{1}{3}; \frac{1}{3}$

3) $-\sqrt{3}; \sqrt{3}$

4) 4

5) -5

6) 1; 2,5

7) 13

8) -7

9) 63

10)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а | б | в |
| 3 | 1 | 2 |

11) -0,5

12) -0,75; 2,5

13) 1; 2

14) -4,8; 2

Ответы к проверочному тесту по теме: «Решение квадратных уравнений».

Вариант 2.

1) 4

2) -0,25; 0,25

3) $-2\sqrt{2}; 2\sqrt{2}$

4) 1

5) -0,5

6) 0,75; 1

7) 17

8) -2

9) 14

10)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а | б | в |
| 3 | 2 | 4 |

11) -0,2; 1

12) -0,25; $\frac{2}{3}$

13) $1\frac{1}{3}; 2$

14) -0,8; 3

**Список используемой литературы:**

1) Краевая диагностическая работа по алгебре 9 класс апрель2010 г.

2) Краевая диагностическая работа по алгебре 9 класс ноябрь 2010 г.

3) Краевая диагностическая работа по алгебре 8 класс ноябрь 2009 г.

4) Краевая диагностическая работа по алгебре 9 класс февраль 2009 г.

5) Краевая диагностическая работа по алгебре 9 класс март 2009 г

6) Краевая диагностическая работа по алгебре 9 класс апрель 2008 г.

7) Краевая диагностическая работа по алгебре 9 класс январь 2011 г.

8) Краевая диагностическая работа по алгебре 9 класс февраль 2008 г

9) Л. А. Александрова. Алгебра 7. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений под ред. А.Г. Мордковича

10)В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк Дидактические материалы. Алгебра 8 класс.

 11) <http://gorkunova.ucoz.ru>