Отдел образования, спорта и туризма Оршанского райисполком

Государственное учреждение образования

«Средняя школа № 9 г. Орши»

Тесты по алгебре. 9 класс

Системы уравнений

Учитель математики

Гляк Галина Васильевн

Орша,2014

**Тест 1. Решение систем линейных уравнений. Алгебра, 9 класс**

1. Какая из пар чисел является решением линейного уравнения

4х – 3у = 27
1) (3; -5) 2) (-3; 5)  3) (3; 5)  4) (-3; -5)
2. Для какого уравнения пара чисел (12; -5)  является решением?
1) 4х – 5у = 60  2) – 2х+ 3у = 39  3) 2х – 8у= -18  4) 3х – 7у = 71
3. Решите систему уравнений $\left\{\begin{array}{c}х+2 у = 4  ,\\3х-4 у = 7\end{array}\right.$
1) (3; -0,5) 2) (3; 0,5)  3) (3; 2)  4) (-3; 0,5)
4. Пусть (х0, у0) - решение системы линейных уравнений$\left\{\begin{array}{c}-2х+3у = 14  ,\\3х-4 у = -17\end{array}\right.$
Найдите х0 + у0.

1) -13  2) 13  3) -3  4) 3
5. Пусть (х0, у0)  - решение системы линейных уравнений$\left\{\begin{array}{c}х -2 у = 7  ,\\5х + 4у = 7\end{array}\right.$
Найдите х0 •у0.

1) -6  2) 6  3) -4  4) 8
6. Пусть (х, у)  - решение системы линейных уравнений$\left\{\begin{array}{c}4х - у = 17  ,\\7х + 3у = 6\end{array}\right.$
Найдите $\frac{ х}{ у}$.

1)  -2  2)  -0,2  3)  -0,6  4) -1 $\frac{2}{3}$
7. На каком из рисунков изображено графическое решение системы линейных уравнений $\left\{\begin{array}{c}-3х+2у = -6  ,\\-х + 2у = 2?\end{array}\right.$

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) | 4) |
| http://lib.podelise.ru/tw_files2/urls_9/5/d-4673/7z-docs/28_html_529cf9ea.png |  | http://lib.podelise.ru/tw_files2/urls_9/5/d-4673/7z-docs/28_html_302242bd.png |  | http://lib.podelise.ru/tw_files2/urls_9/5/d-4673/7z-docs/28_html_76bd59b4.png |  | http://lib.podelise.ru/tw_files2/urls_9/5/d-4673/7z-docs/28_html_6eb0f53d.png |

8. Найдите координаты точки пересечения графиков уравнений  4х – 3у =7 и 5х+2у = 3.
1) (1; -2) 2) (-1; 1)  3) (2; -1)  4) (1; -1)
9. Сколько точек пересечения имеют графики уравнений х – 3у = 2 и

3х – 9у = 6?
1) 1  2) 2  3) бесконечно много  4) ни одной
10. Сколько решений имеет система уравнений$ \left\{\begin{array}{c}4х - у = 9  ,\\-8х + 2у = -16\end{array}\right.$
1) 1  2) 2  3) бесконечно много  4) ни одного

**Тест 2. Решение уравнений и их систем. Алгебра, 9 класс**

1. Выберите число, являющееся корнем уравнения: $\frac{х^{3} - 2х^{2} – 5х + 6}{(х+2)(х+3)(х-1)}$ =0
1) 1  2) -2  3) 3  4) 2

2. Сколько корней имеет уравнение: х4 + 9х2 + 4 = 0. .
1) 2  2) ни одного  3) 4  4) 1

3. Найдите произведение корней уравнения:  (3х+1)(2х2 + х – 3) = 0
1) 0,5  2) 1  3) -0,5  4) 5

4. У какого уравнения сумма корней равна 4?
1) х2– 3х – 5 = 0 2) 2х2 – 8х + 9 = 0   3)  х2 + 4х + 3 = 0   4) х2 – 4х – 5 = 0

5. Найдите корень уравнения $\frac{х^{2}-3х+2}{2-х}$=0. Если корней несколько в ответе укажите их сумму.
1) -1  2) 2  3) 1  4) 3

6. Какова степень уравнения 3х2 – 2х5 + 3х – 10 = 0??
1) 2  2) 5  3) 7  4) 8

7. Определите количество решений системы уравнений $\left\{\begin{array}{c}(х-2)^{2}+ у^{2} = 4  ,\\х^{2}-9 у^{2} = 0\end{array}\right.$
1) 3  2) 2  3) 1  4) ни одного

8. Найдите решение (хо; уо) системы уравнений $\left\{\begin{array}{c}5х+ у = 1 ,\\9х +2 у = 3\end{array}\right.$
и вычислите значение суммы хо+ уо .
1) 4  2) 5  3) 8  4) 7

9. Определите количество решений системы уравнений $\left\{\begin{array}{c}у+х^{2} = 0 ,\\х + у+6=0.\end{array}\right.$
1) 1  2) 2  3) 3  4) ни одного

10. Найдите решение (х0, у0)  системы уравнений $\left\{\begin{array}{c}х^{2} - у^{2} = 2  ,\\2х + у^{2} = -3\end{array}\right.$
и вычислите значение произведения х0• у0 .
1) 6  2) -12  3) -8  4) нет решений

11. Укажите общий вид решения уравнения 5х – 6у =-2

1) (хо; $\frac{-2+5х\_{о}}{6}$) 2) (хо; $\frac{-2-5х\_{о}}{6}$) 3) (хо; $\frac{2-5х\_{о}}{6}$) 4) (хо; $\frac{2+5х\_{о}}{6}$)

12. Известно, что $\frac{a}{b}$ = - 2. Укажите значение выражения a3 +8 b3

1) -2 2) – 8 3) -16 4) 0

13. Решите систему уравнений $\left\{\begin{array}{c}ху = 1  ,\\х+у = 2.\end{array}\right.$

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

14. Числа х = - 5 и у= - 1 являются решениями системы уравнений $\left\{\begin{array}{c}5х-13у= -3b  ,\\ах+4у=-14.\end{array}\right.$Укажите значения а и b.

1) а= 4, b =2 2) а= -2, b =-4 3) а= -2, b =-4 4) а= 2, b =4

15. Сумма цифр двузначного числа равна 9. От перестановки цифр число увеличивается на 20%. Укажите систему уравнений, которая составлена по условию задачи, если х – цифра десятков первого числа, у – цифра его единиц.

1) $\left\{\begin{array}{c}х+у = 9  ,\\10х+у+20=10у+х\end{array}\right. $2) $\left\{\begin{array}{c}х+у = 9  ,\\10х+у+0,2=10у+х\end{array}\right.$

3) $\left\{\begin{array}{c}х+у = 9  ,\\10х+у+0,2(10х+у)=10у+х\end{array}\right.$ 4) $\left\{\begin{array}{c}х+у = 9  ,\\10х+у+20(10х+у)=10у+х\end{array}\right.$

Ответы. Тест 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответ | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 |

Ответы. Тест 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Ответ | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |