**Описание работы**

Итоговое тестирование за курс алгебры 8 класса представлено в двух вариантах и предназначено для оперативной проверки достижения учащимися уровня базовых требований, т.е. проверки знания и понимания понятий и их свойств, владения основными алгоритмами, умения применять знания в несложных ситуациях.

Данный тест состоит из 14 заданий двух видов: с выбором ответа и с кратким ответом, составленных по принципу основного государственного экзамена.

Для всех заданий теста нужно указать только один ответ: или выбрать верный ответ из четырех предложенных, или вписать ответ в отведенное для этого место, или соотнести два ряда объектов, занеся результат в таблицу.

 Для получения ответа часто требуется выполнить письменное решение предложенного задания. Решение выполняется на черновике, достаточно аккуратно, чтобы при необходимости его можно было предъявить для проверки.

Критерии оценивания:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Количество верно выполненных заданий | Меньше 8 | 8-10 | 11-12 | 13-14 |

Итоговый тест составлен на основе материалов методического пособия к учебнику Алгебра 8 под. Редакцией Г.В. Дорофеева: Алгебра. Тематические тесты. 8 класс: пособие для общеобразовательных организаций/ Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др. Рос. акад. наук. Рос. акад. образования. – М.: Просвещение, 2014. – 141 с. (Академический школьный учебник).

Ключ к итоговому тесту

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | 1 вариант | 2 вариант |
| 1 | 3 | 4 |
| 2 | $$\frac{a-2}{1-a^{2}}$$ | $$\frac{x+3}{3(x+1)}$$ |
| 3 | 4 | 1 |
| 4 | 1 | 4 |
| 5 | 3 | 4 |
| 6 | 2 | 2 |
| 7 | 3 | 1 |
| 8 | 0 и -4 | 3 и -3 |
| 9 | x1=4,x2=-1 | x1=1,x2=-3 |
| 10 | 1 | 2 |
| 11 | (2;-3) | (4;1) |
| 12 | 2 | 3 |
| 13 | 1 | 1 |
| 14 | 3 | 3 |

**Итоговое тестирование по алгебре, 8 класс**

1 вариант

1. Сократите дробь $\frac{a^{2}b}{a^{2}-ab}$
2. $\frac{b}{1-ab}$ 2) $ \frac{1}{1-a}$ 3) $\frac{ab}{a-b}$ 4) $\frac{a^{2}}{a^{2}-1}$
3. Упростите выражение $\frac{3a}{1-a^{2}}-\frac{2}{1-a}$

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Найдите значение выражения $\frac{a^{-10}∙a^{3}}{a^{-5}}$ при *а*=4
2. 16 2) -16 3) $-\frac{1}{16}$ 4) $\frac{1}{16}$
3. Решите уравнение $\frac{3х}{10}-\frac{х+2}{5}=1$
4. 14 2) 6 3) 5 4) 9
5. Какой знак надо поставить между числами $3\sqrt{5} и 2\sqrt{10}$
6. $<$ 2) = 3)$ >$
7. Из формулы объема цилиндра V=πr2h выразите к
8. $r=\sqrt{πVh}$ 2) $r=\sqrt{\frac{V}{πh}}$ 3) $r=\sqrt{\frac{πh}{V}}$ 4) $r=\frac{π\sqrt{V}}{h}$
9. Сколько корней имеет уравнение 2х2-3х+2=0?
10. 1 2) 2 3) ни одного
11. Найдите корни уравнения 5х2+20х=0

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Решите уравнение х2-3х-4=0

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Кусок фольги имеет форму квадрата. Когда от него отрезали полосу шириной 4 см, его площадь стала равна 45 см2. Какова длина стороны первоначального куска фольги?

Если длину стороны первоначального куска фольги обозначить буквой *х* (в сантиметрах), то какое уравнение можно составить по условию задачи?

1. х(х-4)=45 3) х(х+4)=45
2. 2х+2(х-4)=45 4) 2х+2(х+4)=45
3. Решите систему уравнений $\left\{\begin{array}{c}5х+2у=4\\2х+у=1\end{array}\right.$

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Определите, график какой функции изображен на рисунке

 1) у=-6х+3 2) у=-2х+6 3) у=2х+6 4) у=6х+3

1. Автомобилист выехал из дома, доехал до дачи и, пробыв там некоторое время, вернулся домой. По графику определите промежуток времени, на котором скорость автомобиля была наибольшей.

1) [4; 5] 2) [3; 4] 3) [2; 5] 4) [0; 2]

1. В коробку положили 3 синих и 8 красных шаров. Какова вероятность того, что случайным образом взятый из коробки шар окажется красного цвета?
2. $\frac{3}{8}$ 2) $\frac{3}{11}$ 3) $\frac{8}{11}$ 4)$ \frac{5}{11}$

**Итоговое тестирование по алгебре, 8 класс**

2 вариант

1. Сократите дробь $\frac{ab+b^{2}}{a^{2}-b^{2}}$

$1)\frac{ab}{b^{2}}$ 2) $ \frac{a}{b}$ 3) $\frac{b+1}{a-1}$ 4) $\frac{b}{a-b}$

1. Упростите выражение $\frac{4x}{3x+3}-\frac{x-1}{x+1}$

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Вычислите 25∙(2-3)2

1) $\frac{1}{2}$ 2) $\frac{1}{16}$ 3) $\frac{1}{32}$ 4) 16

1. Решите уравнение $\frac{х-2}{3}-\frac{х}{5}=2$

1) 2,5 2) 5 3) 10 4) 20

1. Расположите в порядке убывания числа $\sqrt{30}, 4\sqrt{2} и 6$

$1)$ $\sqrt{30}, 6, 4\sqrt{2} $ 3) $4\sqrt{2}, 6, \sqrt{30}$

1. $\sqrt{30}, 4\sqrt{2}, 6$ 4) $6, 4\sqrt{2}, \sqrt{30} $
2. Из формулы площади поверхности прямого кругового цилиндра *S=2πr(r+h)* выразите *h*

$1)$ $h=\frac{S}{2πr}$ 2) $h=\frac{S}{2πr}-r$ 3) $h=S-2πr^{2}$ 4) $h=\frac{S}{2πr^{2}}$

1. Сколько корней имеет уравнение 9х2-6х+1=0?

1) 1 2) 2 3) ни одного

1. Найдите корни уравнения 2х2-18х=0

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Решите уравнение х2+2х-3=0

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Края ковра прямоугольной формы обработаны тесьмой, длина которой 20 м. какие размеры имеет ковер, если его площадь равна 24 м2?

Если ширину ковра обозначить буквой *х* (в метрах), а его длину – *у* (в метрах) то какую систему уравнений можно составить по условию задачи?

1) $\left\{\begin{array}{c}х+у=20\\ху=24\end{array}\right.$ 3) $\left\{\begin{array}{c}2(х+у)=24\\ху=20\end{array}\right.$

1. $\left\{\begin{array}{c}2(х+у)=20\\ху=24\end{array}\right.$ 4) $\left\{\begin{array}{c}\frac{24}{х}=у\\\frac{24}{х}+у=20\end{array}\right.$
2. Определите в какой точке пересекаются прямые 2х-3у=5 и х-6у=-2

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Определите, график какой функции изображен на рисунке

 1) $у=-\frac{1}{3}х$ 2) $у=\frac{1}{3}х$ 3) у = - 3х 4) у = 3х

1. Велосипедист выехал из дома, доехал до почты и, пробыв там некоторое время, вернулся домой. По графику определите промежуток времени, на котором скорость велосипедиста была наибольшей.

 1) [0; 1] 2) [1; 2] 3) [2; 3] 4) [3; 5]

1. В слове «событие» случайным образом подчеркивают одну букву. В коробку положили 3 синих и 8 красных шаров. Какова вероятность того, что будет подчеркнута гласная буква?
2. $\frac{3}{7}$ 2) $\frac{2}{4}$ 3) $\frac{4}{7}$ 4)$ 1$