

Ответы к тесту по математике

1. Пачка риса 800 грамм стоит 100 рублей. Сколько стоит килограмм риса?

Ответ: 125

2. Маша набрала в 3 раза больше грибов, чем Петя. После того, как Маша подарила Пете 20 грибов, у Пети стало в 2 раза больше грибов, чем у Маши. Сколько грибов набрал Петя?

Ответ: 12

3. Школьники ходят в кружок рукоделия и каждый из них умеет плести, вязать или вышивать. Из них плести умеют трое, вышивать — четверо, вязать — пятеро. При этом плести и вышивать умеют двое, плести и вязать — двое, вязать и вышивать — двое. Сколько школьников ходит в кружок, если известно, что только один школьник умеет и плести, и вязать, и вышивать.

Ответ: 7

4. Вычислить

$$\frac{\left(4\frac{4}{45} - 3\frac{1}{6}\right) : 5\frac{8}{15}}{\left(2\frac{2}{3} + 2,75\right) \cdot 3\frac{9}{13}} \cdot 90\frac{2}{3} \cdot 22,5$$

Если ответ не целый, округлите до целого числа.

Ответ: 17

5. Найти самое маленькое трехзначное число, которое делится на 3, 4, 5, 6 и дает остаток 1 при делении на 11.

Ответ: 540

6. При каких значениях параметра a уравнение

$$(a + 7)x^2 + (3a + 35)x - 10a = 0$$

имеет ровно одно решение? Если таких значений несколько, в ответе укажите сумму всех возможных значений. Если ответ не целый, округлите до целого числа.

Ответ: -12

7. Решите уравнение

$$x\sqrt{x} = 13\sqrt{x} - 12$$

Если корней несколько, в ответе укажите их сумму. Если ответ не целый, округлите до целого числа.

Ответ: 10

8. В параллелограмме ABCD угол A равен 60 градусам. На сторонах параллелограмм AD и BC взяты точки E и F соответственно, так, что AB=AE и AB=CF. Найдите углы четырехугольника BFDE. Ответ укажите в градусах.

Ответ: 60 и 120

9. В окружность вписан равнобедренный прямоугольный треугольник с катетом 4 см. Около окружности описан квадрат. Найдите его площадь.

Ответ: 32

10. В трапеции ABCD площади 38 на середине боковой стороны AB взята точка E. Найдите площадь треугольника ECD.

Ответ: 19