

Вступительная контрольная работа по математике в 7класс

1. Найдите значение выражения:

а) $(-20,47 : (-8,9) + 24,6 \cdot (-0,5)) : 0,1$; б) $\left(6\frac{1}{2} - 8\frac{3}{4}\right) : \frac{1}{8} + 11\frac{3}{7}$;

2. Решите уравнение: а) $8\frac{26}{45} + p = 12\frac{4}{15}$. б) $1,2 \cdot (0,5x - 2) - 0,6x = \frac{3}{4}x + 1,83$.

3. Отметьте в координатной плоскости точки A(-4;0), B(2;6), C(-4;3), D(4;- 1). Проведите луч АВ и отрезок CD. Найдите координаты точки пересечения луча АВ и отрезка CD.

4. Упростите выражение: $0,8 \cdot (0,6x - 0,5y) - 0,5 \cdot (0,7x - 0,8y)$. Найдите его значение при $x=2,1$

5. Найдите неизвестный член пропорции $2\frac{1}{4} : 7\frac{1}{5} = x : 1\frac{2}{25}$.

6. Найдите наибольший общий делитель чисел 36 и 45.

7. Первый грузчик разгружает грузовую машину за 35 мин., а второй – за 45 мин. За какое время они разгрузят 16 машин, если будут работать вместе?

8. Фермерское хозяйство собрало 960 т зерна. 75% собранного зерна составляла пшеница, а $\frac{5}{6}$

остатка – рожь. Сколько тонн ржи собрало фермерское хозяйство?

9. Антон собрал в 3 раза грибов больше, чем Таня, и на 54 гриба больше, чем Даша. Сколько грибов собрала Даша, если все вместе собрали 450 грибов?

10. В первый день Маша прочитала 36% книги, а во второй $\frac{5}{8}$ остатка, после чего ей осталось

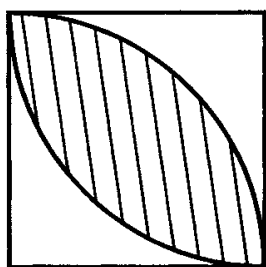
прочитать 48 страниц. Сколько страниц в книге?

11. Из пунктов А и В одновременно навстречу друг другу выехали грузовая машина и автобус. Через какое время они встретятся, если грузовику на весь путь требуется 7,5 ч., а автобусу 5 ч.

12. Зерна кофе при обжарке теряют 12% своей массы. Сколько свежего кофе надо взять, чтобы получить 2,2 кг жареного

13. Колесо диаметром 15 см делает на некотором расстоянии 36 оборотов. Каким должен быть диаметр колеса, которое делает на том же расстоянии 30 оборотов? Решите задачу, не используя численное значение π .

14 Пользуясь рисунком найдите площадь заштрихованной фигуры (сторона квадрата равна 8 см).



15 В равнобедренном треугольнике ABC проведена биссектриса BT на основание AC. Найдите угол TBA, если угол при основании треугольника равен 56° .