

1. Решить уравнения

1)  $5 + 4x = 6 + 3x$

8)  $9x - 1 = 8x + 7$

2)  $5x - 3 = 3x + 1$

9)  $4x - 6 = 2x + 12$

3)  $-8 + 2x = x - 5$

10)  $3x + 3 = 2x + 13$

4)  $9 - 3x = 1 + x$

11)  $9 - 3x = 20 - 4x$

5)  $6x - 7 = 8 + 3x$

12)  $7x - 1 = 5x + 23$

6)  $4x - 2 = 10 + 2x$

13)  $2 - 3x = 28 - 5x$

7)  $3 - 4x = 17 - 6x$

14)  $6x + 3 = 5x + 17$

2. Решите задачи:

- Первый рабочий выпустил в 3 раза больше деталей, чем второй, а третий на 15 больше, чем второй. Вместе они выпустили 100 деталей. Сколько деталей выпустил каждый рабочий?
- В сталелитейном цехе в 3 раза больше рабочих, чем в модельном цехе. Когда со сталелитейного цеха уволилось 5 человек, а в модельный цех приняли 35 человек, то в цехах стало поровну рабочих. Сколько рабочих было в каждом цехе?
- В одном зоопарке было в 4 раза меньше слонов, чем в другом. Когда из второго зоопарка перевезли 12 слонов, то слонов в зоопарках стало поровну. Сколько слонов было в каждом зоопарке первоначально?
- В одном бидоне молока в 3 раза больше, чем в другом. Когда из одного бидона перелили в другой 5 литров, молока в бидонах стало поровну. Сколько литров молока было в каждом бидоне первоначально?
- Расстояние между городами А и В 720 км. Из А в В вышел скорый поезд со скоростью 80 км /ч. Через 2 часа навстречу ему из В в А вышел пассажирский поезд со скоростью 60 км /ч. Через сколько часов после выхода пассажирского поезда эти поезда встретятся?
- Из двух пунктов навстречу друг другу одновременно выехали два автобуса. Скорость одного автобуса 45 км /ч, а скорость другого автобуса 72 км /ч. Первый автобус до встречи проехал 135 км. Найдите расстояние между пунктами.
- Постройте угол NLK, равный  $120^\circ$ . Отметьте внутри этого угла точку О и проведите через нее прямые параллельные сторонам угла.
- Постройте угол АОВ, равный  $40^\circ$ . Отметьте точку С на стороне ОВ и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла АОВ.
- Найдите площадь круга, если его радиус 2,3 см.

3. Решите пропорции:

$$x : 12 = 4\frac{3}{4} : 7\frac{1}{8}$$

$$3\frac{1}{3}x : 1,5 = 4\frac{2}{7} : \frac{3}{14}$$

$$6\frac{1}{2} : x = 6\frac{5}{6} : 4,1$$

$$3\frac{7}{19} : 1\frac{1}{2} = 2\frac{3}{8} : 0,8x$$

4. Выполните действия:

1.  $22 - 2,98 \cdot 0,2 : 0,4 - 2,1 + 3,6.$

2.  $21,585 - 0,585 - 18,009 : 3 : 0,9 + 0,869 \cdot 10.$

3.  $0,79 \cdot 71 - 31,45 : 0,85 + 3,8 \cdot 10,14 : 7,8.$

5. Выполните действия:

1.  $(\frac{15}{16} - 2,25) \cdot 0,16 - 0,42 : 0,4$

4.  $(0,02 \cdot 0,01 - 0,01) : 0,25 - \frac{3}{8}$

2.  $- 0,168 : 1,6 + 0,2 \cdot (0,45 - \frac{4}{5})$

5.  $-\frac{3}{4} + 8,5 \cdot (0,021 : 0,01 - 2,51)$

3.  $- 0,54 \cdot (-\frac{1}{9}) : (4,59 : 4,5 - 1,5) - 2$