ОК3. Деление числа в данном отношении

ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ

Пример1. Разделить число 280 в отношении 3 : 4

Решение

Разделить число 280 в отношении 3 : 4 означает, что данное число надо представить в виде суммы двух чисел, первое из которых составляет 3 одинаковых части, а второе – 4 такие же части.

280

1 число (3 части) + 2 число (4 части)

1) 3 + 4 = 7 (частей) – приходится на число 280
2) 280 : 7 = 40 – одна часть
3) 40 · 3 = 120 – первое число
4) 40 · 4 = 160 – второе число

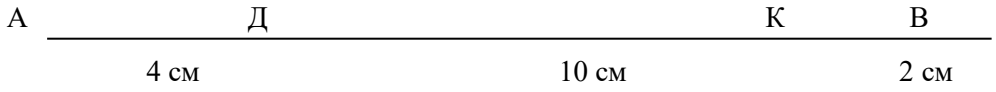
Проверка. 120 + 160 = 280

Ответ. 120 и 160.

Пример2. Отрезок длиной 16 см разделить в отношении 2 : 5 : 1

Решение

1) 2 + 5 + 1 = 8 (частей) – приходится на отрезок 16 см
2) 16 : 8 = 2 (см) – одна часть
3) 2 · 2 = 4 (см) – первый отрезок
4) 2 · 5 = 10 (см) – второй отрезок
5) 2 · 1 = 2 (см) – третий отрезок



Ответ. 4 см, 10 см, 2 см.

Пример3. Разделить число 900 в отношении 7 : 11

Решение

Можно решать так:

1) $\frac{900}{7+11} \cdot 7 = \frac{900}{18} \cdot 7 = 50 \cdot 7 = 350$ - 1 число
2) $\frac{900}{7+11} \cdot 11 = \frac{900}{18} \cdot 11 = 50 \cdot 11 = 550 - 2$ число

Ответ. 350 и 550.

Правило. Дано число **с.** Разделить его в отношении **а : в**. Числа находят по формулам:

Первое число	$\frac{с}{а+в} \cdot а$
Второе число	$\frac{с}{а+в} \cdot в$