

Деление числа в данном отношении



Учебник: Математика 6 класс,
Никольский С.М.

Устный счет:

$16 \cdot 4 = 64$

$- 14 = 50$

$: 25 = 2$

$\cdot 17 = 34$

$+ 22 = 56$

$35 + 45 = 80$

$: 16 = 5$

$+ 27 = 32$

$\cdot 3 = 96$

$: 12 = 8$

Пусть требуется разделить между двумя друзьями 60 конфет в отношении 2 : 3

Все конфеты составляют

$$2 + 3 = 5 \text{ частей}$$

тогда

на 1 часть приходится:

$$60 : 5 = 12 \text{ конфет}$$

Значит, 2 части – это 24 конфеты, 3 части – 36 конфет



Запишем решение этой задачи иначе:

$$1) \frac{60}{2+3} \cdot 2 = 24; \quad 2) \frac{60}{2+3} \cdot 3 = 36.$$

Таким образом, чтобы разделить число 60 в отношении 2 : 3, можно разделить число 60 на сумму членов отношения 2 + 3 и результат умножить на каждый

По такому правилу можно разделить любое число в данном отношении. Например, разделим число c ($c \neq 0$) в отношении $a : b$

Получим два числа $\frac{c \cdot a}{a+b}$ и $\frac{c \cdot b}{a+b}$.

Задача 1. Два брата сложили свои деньги для покупки акций. Старший брат внёс 500 р., а младший — 300 р. Через некоторое время они продали акции за 1000 р. Как они должны разделить эти деньги между собой?

Решение. Естественно разделить 1000 р. в том отношении, в котором они вложили деньги, т. е. в отношении 500 : 300, или 5 : 3. Поэтому надо дать:

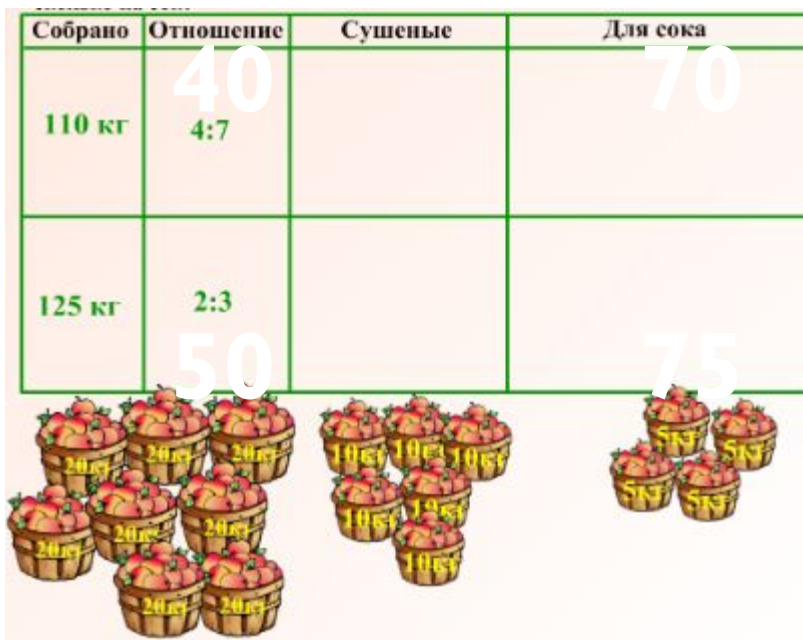
$$1) \text{ старшему брату } \frac{1000}{5 + 3} \cdot 5 = 625 \text{ (р.)}$$

$$2) \text{ младшему брату } \frac{1000}{5 + 3} \cdot 3 = 375 \text{ (р.)}$$

Ответ: старшему брату — 625 р., младшему — 375 р.



После сбора урожая яблок одна их часть была высушена, а другая использована для приготовления сока. Сколько яблок пошло на сушку, а сколько на сок?



Решение тренировочных упражнений:

№ 36, № 39, № 41, № 44 (а, б, д)

Задание на дом:

п. 1.3 – прочитать, разобрать примеры

№ 37, 42

