

У Вовочки 20 монет на общую сумму 64 рубля. Каждая достоинством в 2 рубля или в 5 рублей. Сколько у него монет по 2 рубля?

У Вовочки 40 монет на общую сумму 164 рубля. Каждая достоинством в 2 рубля или в 5 рублей. Сколько у него монет по 2 рубля?

1 способ

$$40 \cdot 5 = 200$$

$$? \cdot 5 = 160$$

$$2 \cdot (5 + 3) = 2 \cdot 5 + 2 \cdot 3 = 16$$

32 монеты по 5 руб

2 монеты по 2 руб

30 монеты по 5 руб

7 монеты по 2 руб

28 монеты по 5 руб

12 монеты по 2 руб

пусть x - количество монет по 5 рублей,

пусть y - количество монет по 2 рубля

$x + y = 40$ (равенство на количество)

$5x + 2y = 164$ (равенство на рубли)

система уравнений

$$x + y = 40 \quad | - y$$

$$x + y - y = 40 - y$$

$$x + 0 = 40 - y$$

$$x = 40 - y$$

$$5x + 2y = 164$$

$$5(40 - y) + 2y = 164$$

$$5 \cdot 40 - 5y + 2y = 164$$

$$200 - 3y = 164 \quad | + 3y$$

$$200 - 3y + 3y = 164 + 3y$$

$$200 = 164 + 3y \quad | - 164$$

$$200 - 164 = 164 + 3y - 164$$

$$36 = 3y$$

$$y = 12$$