

## Текстовые задачи. Проценты

10.5. Имеется два сплава. Первый содержит 15% никеля, второй — 35% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 210 кг, содержащий 20% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава была больше массы второго?

$$\boxed{x \text{ кг}} \begin{array}{c} 15\% \\ \hline \end{array} + \boxed{(210-x) \text{ кг}} \begin{array}{c} 35\% \\ \hline \end{array} = \boxed{210 \text{ кг}} \begin{array}{c} 20\% \\ \hline \end{array}$$

- 1)  $0,15 \cdot x$  кг никеля
- 2)  $0,35(210-x)$  кг никеля
- 3) 
$$\frac{0,15x + 0,35(210-x)}{210} = \frac{20\%}{100\%}$$

$$\left. \begin{array}{l} 15x + 35(210-x) = 20 \cdot 210 \\ 3x + 7(210-x) = 4 \cdot 210 \end{array} \right\} : 5$$

$$3x + 1470 - 7x = 840$$

$$-4x = 840 - 1470 = -630 \quad ( : (-4) )$$

$$x = 157,5 \quad \frac{630}{4} = \frac{315}{2} = 150 + 7,5$$

I кусок  $157,5$  кг

II кусок  $210 - 157,5 = \underbrace{210 - 150}_{60} - 7,5 = 52,5$

разность:  $157,5 - 52,5 = 105$

Ответ: 105

<sup>1</sup>Преподаватель Т. Ф. Долгих, кафедра ВМ и МФ, ИММ и КН им. И. И. Воровича ЮФУ. Задания отмеченные демо-xxxx взяты с сайта [fipi.ru](http://fipi.ru), Ск — из сборника М. И. Сканави.