

方程式の文章題 割合の問題

NO. 1

名前

/3 点

*一次方程式を使って解きましょう。

- 1 仕入れた商品に 3 割 5 分の利益を見こんで定価をつけましたが
実際には定価の 2 割 引きで売ったので 640 円もうかりました。
この品物の仕入れ値は何円ですか。

- 2 仕入れた商品に 1 割 6 分の利益を見こんで定価をつけま
したが、 実際には定価の 2 割 5 分引きで売ったので
円で売ったので 260 円の損になりました。この品物の
仕入れ値は何円ですか。

- 3 7 %の食塩水と 12 %の食塩水を混ぜて、 9 %の食塩水を
500 g作りたい。 7%の食塩水を x g混ぜるとして方程式を作り、
それぞれの食塩水の量を求めなさい。

解答

1 仕入れ値をx円とする。

$$\text{定価} \quad x (1 + 0.35) = 1.35 \quad x$$

定価から 2 割引き

$$\begin{aligned} 1.35 \quad x (1 - 0.2) &= 1.35 \times 0.8 \quad x \\ &= 1.08 \quad x \end{aligned}$$

$$1.08 \quad x - x = 640$$

$$0.08 \quad x = 640$$

$$x = 8000 \qquad 8000 \quad \text{円}$$

2 仕入れ値をx円とする。

$$\text{定価} \quad x (1 + 0.16) = 1.16 \quad x$$

定価から 2 割 5 分引き

$$\begin{aligned} 1.16 \quad x (1 - 0.25) &= 1.16 \times 0.75 \quad x \\ &= 0.87 \quad x \end{aligned}$$

$$x - 0.87 \quad x = 260$$

$$0.13 \quad x = 260$$

$$x = 2000 \qquad 2000 \quad \text{円}$$

3

	7 %	12 %	9 %
食塩水の量	x	(500 - x)	500
食塩の量 (式)	7 × x	12 × (500-x)	9 × 500
	100	100	100

$$7 \quad x + 12 (500 - x) = 4500$$

$$-5 \quad x = -1500$$

$$x = 300$$

$$500 - 300 = 200$$

$$7 \% \text{の食塩水} \quad 300 \quad \text{g} \quad 9 \% \text{の食塩水} \quad 200 \quad \text{g}$$