

方程式の文章題 割合 - 食塩水

No. 2

名前

/ 3 点

*一次方程式を使って解きましょう。

① 4 %の食塩水 100 g と 9 %の食塩水 150 gを混ぜると何%の食塩水になりますか。

② 食塩水が 200 g あります。これに 8 %の食塩水 250 gを混ぜたところ 6 %の食塩水になりました。はじめの食塩水は何%ですか。

③ 7 %の食塩水 300 g と () %の食塩水 200 gを混ぜると 9 %の食塩水になります。() にあてはまる数を求めなさい。

解答

① x%の食塩水が出来るとする

	4 %	9 %	x %
食塩水の量	100	150	250
食塩の量 (式)	$\frac{4 \times 100}{100}$	$\frac{9 \times 150}{100}$	$\frac{x \times 250}{100}$

$$\frac{4 \times 100}{100} + \frac{9 \times 150}{100} = \frac{x \times 250}{100}$$

$$400 + 1350 = 250 x$$

$$250 x = 1750$$

$$x = 7 \quad 7 \%$$

② はじめの食塩水をx%とする

	x %	8 %	6 %
食塩水の量	200	250	450
食塩の量 (式)	$\frac{x \times 200}{100}$	$\frac{8 \times 250}{100}$	$\frac{6 \times 450}{100}$

$$200 x + 2000 = 2700$$

$$200 x = 700$$

$$x = 3.5 \quad 3.5 \%$$

③ まぜた食塩水をx%とする

	7 %	x %	9 %
食塩水の量	300	200	500
食塩の量 (式)	$\frac{7 \times 300}{100}$	$\frac{x \times 200}{100}$	$\frac{9 \times 500}{100}$

$$2100 + 200 x = 4500$$

$$200 x = 2400$$

$$x = 12 \quad 12 \%$$