

方程式の文章題 割合 - 食塩水

NO. 1

名前

/ 3 点

*一次方程式を使って解きましょう。

① 3 %の食塩水 100 g と 10 %の食塩水 250 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 12 %の食塩水になりました。はじめの食塩水は何%ですか。

③ 25 %の食塩水 320 g と () %の食塩水 80 gを混ぜると 22 %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

	3 %	10 %	x %
食塩水の量	100	250	350
食塩の量 (式)	$\frac{3 \times 100}{100}$	$\frac{10 \times 250}{100}$	$\frac{x \times 350}{100}$

$$\frac{3 \times 100}{100} + \frac{10 \times 250}{100} = \frac{x \times 350}{100}$$

$$300 + 2500 = 350x$$

$$350x = 2800$$

$$x = 8 \qquad 8 \%$$

② はじめの食塩水をx%とする

	x %	8 %	12 %
食塩水の量	200	250	450
食塩の量 (式)	$\frac{x \times 200}{100}$	$\frac{8 \times 250}{100}$	$\frac{12 \times 450}{100}$

$$200x + 2000 = 5400$$

$$200x = 3400$$

$$x = 17 \qquad 17 \%$$

③ まぜた食塩水をx%とする

	25 %	x %	22 %
食塩水の量	320	80	400
食塩の量 (式)	$\frac{25 \times 320}{100}$	$\frac{x \times 80}{100}$	$\frac{22 \times 400}{100}$

$$8000 + 80x = 8800$$

$$80x = 800$$

$$x = 10 \qquad 10 \%$$