

方程式の文章題 割合 - 食塩水

NO.5

名前

/3 点

*一次方程式を使って解きましょう。

- (1) 6%の食塩水500gに水を加えて、4%の食塩水にしたい。
水を何g加えればよいですか。

()

- (2) 4%の食塩水600gを熱して水を蒸発させたら、6%の食塩水になりました。蒸発させた水は何gですか。

()

- (3) 4%の食塩水300gに食塩を加えて、20%の食塩水にしたい。
食塩を何g加えればよいですか。

()

解答

(1) 加える水を x g とする。

	6%	水	4%
食塩水の量	500	x	$500 + x$
食塩の量	$\frac{6 \times 500}{100}$	0	$\frac{4 \times (500 + x)}{100}$

$$30 = \frac{4}{100} (500 + x)$$

両辺に100をかける

$$3000 = 2000 + 4x$$

$$4x = 1000$$

$$x = 250$$

250 g

(2) 蒸発させた水を x g とする。

	4%	水	6%
食塩水の量	600	x	$600 - x$
食塩の量	$\frac{4 \times 600}{100}$	0	$\frac{6 \times (600 - x)}{100}$

$$24 = \frac{6}{100} (600 - x)$$

両辺に100をかける

$$2400 = 3600 - 6x$$

$$6x = 1200$$

$$x = 200$$

200 g

(3) 加える食塩を x g とする。

	4%	食塩	20%
食塩水の量	300	x	$300 + x$
食塩の量	$\frac{4 \times 300}{100}$	x	$\frac{20 \times (300 + x)}{100}$

$$12 + x = \frac{20}{100} (300 + x)$$

両辺に100をかける

$$1200 + 100x = 6000 + 20x$$

$$80x = 4800$$

$$x = 60$$

60 g