

① 12%の食塩水を x g まぜるとする。

濃度	6%	12%	8%
食塩水の重さ	500	x	$500 + x$
食塩の重さ	$500 \times \frac{6}{100}$	$x \times \frac{12}{100}$	$(500 + x) \times \frac{8}{100}$

② 5%の食塩水を x g まぜるとする。

濃度	10%	5%	7%
食塩水の重さ	200	x	$200 + x$
食塩の重さ	$200 \times \frac{10}{100}$	$x \times \frac{5}{100}$	$(200 + x) \times \frac{7}{100}$

③ 10%の食塩水を x g まぜるとする。

濃度	10%	40%	12%
食塩水の重さ	x	$300 - x$	300
食塩の重さ	$x \times \frac{10}{100}$	$(300 - x) \times \frac{40}{100}$	$300 \times \frac{12}{100}$

④ 6%の食塩水を x g まぜるとする。

濃度	12%	6%	8%
食塩水の重さ	400	x	$400 + x$
食塩の重さ	$400 \times \frac{12}{100}$	$x \times \frac{6}{100}$	$(400 + x) \times \frac{8}{100}$

⑤ 7%の食塩水を x g まぜるとする。

濃度	12%	7%	10%
食塩水の重さ	$200 - x$	x	200
食塩の重さ	$(200 - x) \times \frac{12}{100}$	$x \times \frac{7}{100}$	$200 \times \frac{10}{100}$

⑤ (別解) 12%の食塩水を x g まぜるとする。

濃度	12%	7%	10%
食塩水の重さ	x	$200 - x$	200
食塩の重さ	$x \times \frac{12}{100}$	$(200 - x) \times \frac{7}{100}$	$200 \times \frac{10}{100}$

⑥ 水を x g 加えるとする。

濃度	12%	(0%)	10%
食塩水の重さ	300	x	$300 + x$
食塩の重さ	$300 \times \frac{12}{100}$	$x \times \frac{0}{100}$	$(300 + x) \times \frac{10}{100}$

⑦ 10%の食塩水が x g あったとする。

濃度	10%	(100%)	19%
食塩水の重さ	x	5	$x + 5$
食塩の重さ	$x \times \frac{10}{100}$	5	$(x + 5) \times \frac{19}{100}$

⑧

濃度	20%	(0%)	6%
食塩水の重さ	150	x	$150 + x$
食塩の重さ	$150 \times \frac{20}{100}$	$x \times \frac{0}{100}$	$(150 + x) \times \frac{6}{100}$

⑨ 食塩を x g 加えたとする。

濃度	8%	(0%)	(100%)	10%
食塩水の重さ	100	160	x	$100 + 160 + x$
食塩の重さ	$100 \times \frac{8}{100}$	0	x	$(100 + 160 + x) \times \frac{10}{100}$

⑩

濃度	10%	(0%)	20%
食塩水の重さ	x	40	$x - 40$
食塩の重さ	$x \times \frac{10}{100}$	$x \times \frac{0}{100}$	$(x - 40) \times \frac{20}{100}$

⑪ 初めに食塩が x g あったとする。

濃度	9%	(0%)	5%
食塩水の重さ	$x - 100$	200	$x - 100 + 200$
食塩の重さ	$(x - 100) \times \frac{9}{100}$	0	$(x - 100 + 200) \times \frac{5}{100}$

⑫

濃度	3%	$x\%$	4%
食塩水の重さ	200	100	200+100
食塩の重さ	$200 \times \frac{3}{100}$	$100 \times \frac{x}{100}$	$(200+100) \times \frac{4}{100}$

§.9 食塩水問題

解答編

① 12%の食塩水を x g まぜるとする。

$$500 \times \frac{6}{100} + x \times \frac{12}{100} = (500 + x) \times \frac{8}{100}$$

$$x = 250 \quad \text{答. } \underline{250 \text{ g}}$$

② 5%の食塩水を x g まぜるとする。

$$200 \times \frac{10}{100} + x \times \frac{5}{100} = (200 + x) \times \frac{7}{100}$$

$$x = 300 \quad \text{答. } \underline{300 \text{ g}}$$

③ 10%の食塩水を x g まぜるとする。

$$x \times \frac{10}{100} + (300 - x) \times \frac{40}{100} = 300 \times \frac{12}{100}$$

$$x = 280 \quad \text{答. } \underline{280 \text{ g}}$$

④ 6%の食塩水を x g まぜるとする。

$$400 \times \frac{12}{100} + x \times \frac{6}{100} = (400 + x) \times \frac{8}{100}$$

$$x = 800 \quad \text{答. } \underline{800 \text{ g}}$$

⑤ 7%の食塩水を x g まぜるとする。

$$(200 - x) \times \frac{12}{100} + x \times \frac{7}{100} = 200 \times \frac{10}{100}$$

$$x = 80 \quad 200 - 80 = 120$$

$$\text{答. } \underline{12\% \text{ が } 120 \text{ g、} 7\% \text{ が } 80 \text{ g}}$$

⑥ 水を x g 加えたとする。

$$300 \times \frac{12}{100} + 0 = (300 + x) \times \frac{10}{100}$$

$$x = 60 \quad \text{答. } \underline{60 \text{ g}}$$

⑦ 10%の食塩水が x g あったとする。

$$x \times \frac{10}{100} + 5 = (x + 5) \times \frac{19}{100}$$

$$x = 45 \quad \text{答. } \underline{45 \text{ g}}$$

⑧

$$150 \times \frac{20}{100} + 0 = (150 + x) \times \frac{6}{100}$$

$$x = 350 \quad \text{答. } \underline{350 \text{ g}}$$

⑨ 食塩を x g 加えたとする。

$$100 \times \frac{8}{100} + 0 + x = (100 + 160 + x) \times \frac{10}{100}$$

$$x = 20 \quad \text{答. } \underline{20 \text{ g}}$$

⑩

$$x \times \frac{10}{100} - 0 = (x - 40) \times \frac{20}{100}$$

$$x = 80 \quad \text{答. } \underline{80 \text{ g}}$$

⑪ 初めに食塩が x g あったとする。

$$(x - 100) \times \frac{9}{100} = (x - 100 + 200) \times \frac{5}{100}$$

$$x = 350 \quad \text{答. } \underline{350 \text{ g}}$$

⑫

$$200 \times \frac{3}{100} + 100 \times \frac{x}{100} = (200 + 100) \times \frac{4}{100}$$

$$x = 6 \quad \text{答. } \underline{6\%}$$