

問 2%の食塩水と10%の食塩水を混ぜて、5%の食塩水を200g作ります。下の表の空らんをうめ、それぞれ何g混ぜればよいかを求め、連立方程式をつくりなさい。

2%の食塩水 x g と 10%の食塩水 y g を混ぜるとして、数量を表に整理すると

濃度 (%)	2	10	5
食塩水の重さ (g)	x	y	200
含まれる食塩の重さ (g)	$\frac{2}{100}x$	$\frac{10}{100}y$	$200 \times \frac{5}{100}$

2%の食塩水の重さを x g、5%の食塩水の重さを y g とする。

2%を分数にすると $\frac{2}{100}$

10%を分数にすると $\frac{10}{100}$

5%を分数にすると $\frac{5}{100}$

連立方程式は

食塩水の量

$$x + y = 200 \quad \dots \textcircled{1}$$

含まれる食塩の割合

$$\frac{2}{100}x + \frac{10}{100}y = 200 \times \frac{5}{100} \quad \dots \textcircled{2}$$

全体の量を表す

① 2%の食塩水 x g と 10%の食塩水 y g の合計 200 g 作った。

$$x + y = 200$$

濃度の割合を表す

② $2\% = \left(\frac{2}{100}\right)$, $10\% = \left(\frac{10}{100}\right)$, $5\% = \left(\frac{5}{100}\right)$

食塩水の重さ (g) \times 濃度 = 含まれる食塩の重さ