

1

解答例

8%の食塩水を x g, 15%の食塩水を y g とすると,

$$\begin{cases} x + y = 700 & \dots \textcircled{1} \\ 0.08x + 0.15y = 77 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \times 8 \qquad 8x + 8y = 5600 \\ \textcircled{2} \times 100 \quad -) \quad 8x + 15y = 7700 \\ \hline \qquad \qquad \qquad -7y = -2100 \\ \qquad \qquad \qquad y = 300 \end{array}$$

$$y = 300 \text{ を } \textcircled{1} \text{ に代入すると, } \quad \begin{array}{l} x + 300 = 700 \\ x = 400 \end{array}$$

8%の食塩水 400 g, 15%の食塩水 300 g は, 問題に適している。

8%の食塩水 400 g, 15%の食塩水 300 g

2

解答例

10%の食塩水を x g とすると,

$$\begin{aligned} 0.1x + 0.05(400 - x) &= 400 \times 0.08 \\ 0.1x + 20 - 0.05x &= 32 \\ 0.05x &= 12 \\ x &= 240 \end{aligned}$$

5%の食塩水は, $400 - 240 = 160$

10%の食塩水 240 g, 5%の食塩水 160 g は, 問題に適している。

10%の食塩水 240 g, 5%の食塩水 160 g

3

解答例

加えた水の量を x g とすると,

$$\begin{aligned} 0.05(500 + x) &= 500 \times 0.08 \\ 25 + 0.05x &= 40 \\ 0.05x &= 15 \\ x &= 300 \end{aligned}$$

加えた水の量を 300 g だとすると, これは問題に適している。

加えた水の量 300 g