1次方程式の利用

年　組　名前

/ 3

① 濃度が 2% の食塩水 100gに、7% の食塩水を混ぜて、5% の食塩水を作りたい。このとき、7% の食塩水は 何g 混ぜればよいか。

g

② 濃度が 8% の食塩水 400gに、3% の食塩水を混ぜて、7% の食塩水を作りたい。このとき、3% の食塩水は 何g 混ぜればよいか。

g

③ 濃度が 8% の食塩水 150gに、4% の食塩水を混ぜて、5% の食塩水を作りたい。このとき、4% の食塩水は 何g 混ぜればよいか。

g

1次方程式の利用

年　組　名前

/ 3

① 濃度が 2% の食塩水 100gに、7% の食塩水を混ぜて、5% の食塩水を作りたい。このとき、7% の食塩水は 何g 混ぜればよいか。

7% の食塩水を x g 混ぜるとすると、

$$100 \times \frac{2}{100} + x \times \frac{7}{100} = (100 + x) \times \frac{5}{100}$$

両辺に 100 をかけて　$200 + 7x = 500 + 5x$

$2x = 300$

150 g

② 濃度が 8% の食塩水 400gに、3% の食塩水を混ぜて、7% の食塩水を作りたい。このとき、3% の食塩水は 何g 混ぜればよいか。

3% の食塩水を x g 混ぜるとすると、

$$400 \times \frac{8}{100} + x \times \frac{3}{100} = (400 + x) \times \frac{7}{100}$$

両辺に 100 をかけて　$3200 + 3x = 2800 + 7x$

$4x = 400$

100 g

③ 濃度が 8% の食塩水 150gに、4% の食塩水を混ぜて、5% の食塩水を作りたい。このとき、4% の食塩水は 何g 混ぜればよいか。

4% の食塩水を x g 混ぜるとすると、

$$150 \times \frac{8}{100} + x \times \frac{4}{100} = (150 + x) \times \frac{5}{100}$$

両辺に 100 をかけて　$1200 + 4x = 750 + 5x$

$x = 450$

450 g