

1次方程式の利用

____年 ____組 名前

/3

- ① 濃度が6%の食塩水50gに、3%の食塩水を混ぜて、4%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

- ② 濃度が9%の食塩水250gに、3%の食塩水を混ぜて、8%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250gに、5%の食塩水を混ぜて、6%の食塩水を作りたい。このとき、5%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6%の食塩水50gに、3%の食塩水を混ぜて、4%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、

$$50 \times \frac{6}{100} + x \times \frac{3}{100} = (50 + x) \times \frac{4}{100}$$

両辺に100をかけて $300 + 3x = 200 + 4x$

$$x = 100$$

100 g

- ② 濃度が9%の食塩水250gに、3%の食塩水を混ぜて、8%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、

$$250 \times \frac{9}{100} + x \times \frac{3}{100} = (250 + x) \times \frac{8}{100}$$

両辺に100をかけて $2250 + 3x = 2000 + 8x$

$$5x = 250$$

50 g

- ③ 濃度が8%の食塩水250gに、5%の食塩水を混ぜて、6%の食塩水を作りたい。このとき、5%の食塩水は何g混ぜればよいか。

5%の食塩水を x g 混ぜるとすると、

$$250 \times \frac{8}{100} + x \times \frac{5}{100} = (250 + x) \times \frac{6}{100}$$

両辺に100をかけて $2000 + 5x = 1500 + 6x$

$$x = 500$$

500 g