

1次方程式の利用

____年 ____組 名前

/ 3

- ① 濃度が9%の食塩水400gに、4%の食塩水を混ぜて、8%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

- ② 濃度が2%の食塩水450gに、6%の食塩水を混ぜて、3%の食塩水を作りたい。このとき、6%の食塩水は何g混ぜればよいか。

g

- ③ 濃度が8%の食塩水100gに、2%の食塩水を混ぜて、3%の食塩水を作りたい。このとき、2%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9%の食塩水400gに、4%の食塩水を混ぜて、8%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、

$$400 \times \frac{9}{100} + x \times \frac{4}{100} = (400 + x) \times \frac{8}{100}$$

両辺に100をかけて $3600 + 4x = 3200 + 8x$

$$4x = 400$$

100 g

- ② 濃度が2%の食塩水450gに、6%の食塩水を混ぜて、3%の食塩水を作りたい。このとき、6%の食塩水は何g混ぜればよいか。

6%の食塩水を x g 混ぜるとすると、

$$450 \times \frac{2}{100} + x \times \frac{6}{100} = (450 + x) \times \frac{3}{100}$$

両辺に100をかけて $900 + 6x = 1350 + 3x$

$$3x = 450$$

150 g

- ③ 濃度が8%の食塩水100gに、2%の食塩水を混ぜて、3%の食塩水を作りたい。このとき、2%の食塩水は何g混ぜればよいか。

2%の食塩水を x g 混ぜるとすると、

$$100 \times \frac{8}{100} + x \times \frac{2}{100} = (100 + x) \times \frac{3}{100}$$

両辺に100をかけて $800 + 2x = 300 + 3x$

$$x = 500$$

500 g