

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9%の食塩水350gに、1%の食塩水を混ぜて、8%の食塩水を作りたい。このとき、1%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、2%の食塩水を混ぜて、4%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9%の食塩水350gに、1%の食塩水を混ぜて、8%の食塩水を作りたい。このとき、1%の食塩水は何g混ぜればよいか。

1%の食塩水を x g 混ぜるとすると、

$$350 \times \frac{9}{100} + x \times \frac{1}{100} = (350 + x) \times \frac{8}{100}$$

両辺に100をかけて $3150 + x = 2800 + 8x$

$$7x = 350$$

50 g

- ③ 濃度が8%の食塩水250gに、2%の食塩水を混ぜて、4%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、

$$250 \times \frac{8}{100} + x \times \frac{2}{100} = (250 + x) \times \frac{4}{100}$$

両辺に100をかけて $2000 + 2x = 1000 + 4x$

$$2x = 1000$$

500 g