

1日 1問

(中学1年生向け数学)

中学校

学年 氏名

★ (40点必須)、★★ (60点必須)、★★★ (75点必須)

★★065a010328sio 難易度3

濃度16%の食塩水が400gある。これに、ある量の水を加えたら、10%の食塩水になった。加えた水の量は何gか。

解答及び解答のヒント

ポイント＝塩の量は

濃度16%の食塩水400gに含まれる塩は $\frac{16}{100} \times 400$ gです。

水をxg加えても食塩水はxg増加するが 塩は増えません。

その結果食塩 $\frac{16}{100}$ 水は $400 + x$ g 塩は $\frac{16}{100} \times 400$ gのままです。

濃度は10%の食塩水 $400 + x$ gに含まれる塩の量は $\frac{10}{100} \times (400 + x)$

$$\frac{10}{100} \times (400 + x) = \frac{16}{100} \times 400$$

$$10 \times 400 + 10x = 16 \times 400$$

$$10x = 2400$$

$$x = 240$$

加えた水は240g