

2018年度 吉祥女子中学【算数】大問3

(1)

2つの容器X、Yがあり、容器Xには16%の食塩水が100g、
容器Yに6%の食塩水が300g入っています。

①容器Xの食塩水を、全部容器Yに移し、混ぜ合わせました。食塩水の濃さは何%になりましたか。

②①でできた食塩水のうち、100gを容器Xにもどしました。
はじめと比べて、容器Xの食塩水に含まれる食塩の量は何g減りましたか。

(2)

3つの容器A、B、Cがあり、容器Aには6%の食塩水が600g、
容器Bには8%の食塩水が900g、容器Cには10.5%の食塩水が1800g入っています。
これらの容器について、次の操作をします。

【操作1】

容器Aからある量を取り出し、容器Cから同じ量だけ取り出して、それぞれに移しかえる。

【操作2】

容器Bからある量を取り出し、容器Cから同じ量だけ取り出して、それぞれに移しかえる。

【操作1】の後、【操作2】を行ったところ、容器A、B、Cの食塩水の濃さがすべて同じになりました。

①容器A、B、Cの食塩水の濃さは何%になりましたか。

②【操作1】を行う前と後で、容器Cの食塩水に含まれる食塩の量は何g減りましたか。
途中の式や考え方なども書きなさい。

