

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 174

食塩水

中受ゼミ G

1

(1) 容器 A には 8 % の食塩水が 400g, 容器 B には 3.5 % の食塩水が 400g 入っています。いま同時に, A には毎分 20g の割合で水を入れ, B には毎分 20g の割合で 7.2 % の食塩水を入れるとき, A と B の食塩水の濃度が同じになるのは 分後です。

(2) 2 つのビーカーがあり, 同じ濃度の食塩水が g ずつ入っています。1 つのビーカーに 18g の食塩を加えると, 食塩はすべて溶けて, 濃度は 2.5 % 高くなりました。また, もう一方のビーカーに 18g の水を加えると, 濃度は 0.5 % 低くなりました。

2

(1) 8%の食塩水 A が 100g, 12%の食塩水 B が 150g, 濃さのわからない食塩水 C が 350g あります。食塩水 A, B, C をすべて混ぜると, 8.3%の食塩水ができます。

(1) 食塩水 C の濃さは %です。

(2) 食塩水 A, B, C からそれぞれ何 g かずつ取り出して, 9%の食塩水を 200g 作ります。このとき, 食塩水 B は一番少ないときで g 使います。ただし, 使わない食塩水があってもかまいません。

3

(1) 容器 A には食塩水が 100g, 容器 B には食塩水が 200g, 容器 C には食塩水が 300g 入っています。はじめに, 容器 A から 50g の食塩水を取り出し, 容器 B に入れてかきまぜました。次に, 容器 B から 150g の食塩水を取り出し, 容器 C に入れてかきまぜました。最後に, 容器 C から 150g の食塩水を取り出し, 容器 A に入れてかきまぜました。すると, 容器 A の食塩水の濃度ははじめの半分に, 容器 B の食塩水の濃度ははじめの 2 倍になり, 容器 C の食塩水の濃度は 5 % になりました。

(1) 容器 A と容器 B に入っていた食塩水のはじめの濃度の比は : です。最も簡単な整数の比で答えなさい。

(2) 容器 A, B, C の食塩水のはじめの濃度はそれぞれ %, %, % です。