

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. 175

食塩水

中受ゼミ G

1

(1) 3つの容器 A, B, Cにはそれぞれ、水、濃度が2%の食塩水、濃度が10%の食塩水が100gずつ入っています。まずCからAへ gの食塩水を移し、よくかき混ぜた後、AからBへ gの食塩水を移し、よくかき混ぜた後、BからCへ gの食塩水を移し、よくかき混ぜました。AとBの中は同じ濃度の食塩水になっていました。

には同じ数が入ります。その数はいくらかですか。()

(2) 濃度が7%の食塩水が容器に g入っています。これに濃度が4%の食塩水を加えたところ、濃度が6%になりました。さらに水を加えたところ、濃度が3%の食塩水60gができました。

にあてはまる数を答えなさい。(g)

2

3つの容器 A, B, C にはそれぞれ濃度の異なる食塩水がいくらか入っています。入っている食塩水の重さは、A が最も軽く、C が最も重いです。さらに次のことがわかっています。

- ・ A, B, C に入っている食塩の重さは同じです。
- ・ C から、B に入っている食塩水と同じ重さの食塩水を取りのぞくと、C に残る食塩の重さは 35g となります。
- ・ B から、A に入っている食塩水と同じ重さの食塩水を取りのぞくと、B に残る食塩の重さは 56g となります。
- ・ C から、A に入っている食塩水と同じ重さの食塩水を取りのぞくと、C に残る食塩の重さは 63g となります。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) (A に入っている食塩水の重さ) : (B に入っている食塩水の重さ) を、最も簡単な整数の比で表しなさい。() (6 点)
- (2) A に入っている食塩の重さは何 g ですか。(g) (6 点)
- (3) A, B, C に入っている食塩水をすべて混ぜ合わせたときにできる食塩水の濃度は、C に入っている食塩水の濃度の何倍ですか。(倍) (6 点)

3

次の , にあてはまる数を答えなさい。

- (1) 2つの容器 A, B があり, 濃度が % の食塩水が 75g ずつ入っています。A に 2g の水を加えてかき混ぜてできた食塩水の濃度は, B に 2g の食塩を加えてかき混ぜてできた食塩水の濃度の $\frac{3}{5}$ 倍になりました。
- (2) 2つの容器 C, D があり, 濃度が等しい食塩水が g ずつ入っています。C に 12g の水を加えてかき混ぜてできた食塩水の濃度は, D に 12g の食塩を加えてかき混ぜてできた食塩水の濃度より 4% 低くなりました。