

食塩水（2種類の混ぜ合わせ）

問題 A、C には濃さのわからない食塩水、ビーカーB には 12%の食塩水が入っていて、食塩水の合計は 900g です。ビーカーA から食塩水 200g を取り出し、ビーカーB に入れ、よくかき混ぜたところ 8%になりました。次に、ビーカーB から食塩水 100g を取り出し、ビーカーC に入れ、良くかき混ぜたところビーカーC に入っている食塩水の濃さは 12.8%、食塩水の重さは 500g になり、ビーカーB の食塩水の重さはビーカーA に入っている食塩水の重さの 3 倍になりました。はじめビーカーA とビーカーC に入っていた食塩水の濃さをそれぞれ求めなさい。

なかなか複雑な問題ですね。

こういう問題を解くときに何度も問題を読み返している受験生がありますが、算数に取り組む姿勢としては▲です。

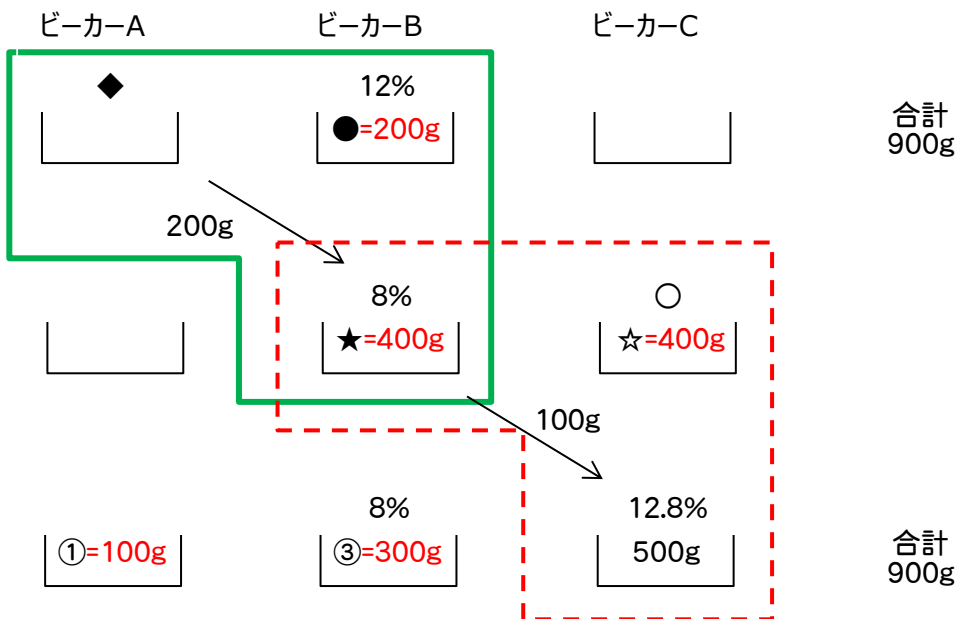
問題を読みながら、図や式をメモしながら解く習慣をつけましょう。

まずはこう解け！

Step1 やりとり（受け渡し）の図を書く！

Step2 食塩水の重さや食塩の重さの合計が変わらないことを利用！

Step3 まぜ合わせをてんびん図で計算する！

 解き方


※★、☆、●、○、◆は説明のため。実際に解くときは必要ない。

受け渡しているだけで和（合計）は変わらないので、


$$\text{①} + \text{③} + 500 = 900, \text{④} = 400, \text{①} = 100, \text{③} = 300$$

Bに注目すると、★から100g渡して300gになっているので、★ = 300 + 100 = 400

●に200g加えて400gになっているので、● = 400 - 200 = 200

Cに注目すると、☆に100g加えて500gになっているので、☆ = 500 - 100 = 400

 の混ぜ合わせ（8%100g + ○%400g → 12.8%）を計算すると○ = 14%

 の混ぜ合わせ（◆%200g + 12%200g → 8%）を計算すると◆ = 4%

答え ビーカーA : 4% ビーカーC : 14%