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.160
食塩水

中受ゼミG

1

A，B，Cの3つの容器に，同じ重さの食塩をそれぞれ入れ，さらに水を加えて食塩水を作りました．ただし，加えた水は同じ重さとは限りません．こうしてできた食塩水について，次のことが分かっています．

① AとBの食塩水全部を混ぜると，Cの食塩水と同じ濃さになる．

② BとCの食塩水全部を混ぜると，Aの食塩水の2倍の濃さになる．

（1） Aの食塩水の重さとBの食塩水の重さの和は，Cの食塩水の重さの［　　］倍です．

（2） Aの食塩水の重さは，Cの食塩水の重さの［　　］倍です．

（3） Bの食塩水にさらに600gの水を加えると，AとCの食塩水全部を混ぜてできる食塩水と同じ濃さになりました．Cの食塩水の重さを求めなさい．

2

3種類の食塩水A，B，Cがあります．AとBを4：1の割合で混ぜると，4%の食塩水になり，AとBを2：3の割合で混ぜると8%の食塩水になります．次の問いに答えなさい．

（1） A，Bの食塩水の濃度(のうど)は，それぞれ何%ですか．

（2） AとBとCを1：2：7の割合で混ぜると，5.4%の食塩水になります．Cの食塩水の濃度は何%ですか．

3

ある容器にはAの管から濃度2%の食塩水を，Bの管から濃度9%の食塩水を注ぐことができます．Bの管を閉め，Aの管のみを全開にして注ぐと1時間で容器がいっぱいになります．また，Aの管から注ぐ量を50%に調節して，Bの管を全開にして同時に注ぐと1時間30分で容器がいっぱいになります．次の問いに答えなさい．

（1） A，B両方の管を全開にしたとき，A，Bそれぞれの管から1分間に注がれる食塩水の量の比を簡単にして求めなさい．

（2） A，B両方の管を全開にして同時に容器に注いでいっぱいにしたとき，容器内の食塩水の濃度は何%ですか．

（3） どちらか一方の管を全開に，もう一方の管から注ぐ量を何%かに調節して同時に容器に注いでいっぱいにしたとき，食塩水の濃度が6%になりました．どちらの管を何%に調節したか答えなさい．