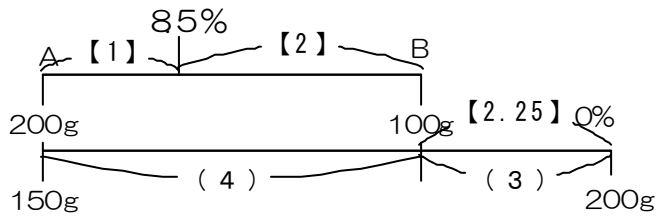


算数オンライン塾 5月21日の問題 解説

(解説)



てんびんで考えましょう。まず $A : B = 2 : 1$ で混ぜたので A と B の濃度の差の A から $1/3$ のところに 8.5% が来ます。A と 8.5% の間を【1】とすれば 8.5% と B の間は【2】になります。

次に A と水を 3 : 4 で混ぜ合わせたら B と同じ濃さになったのだから、A と B の濃さの差を (4) とすれば B と水 (すなわち濃度 0%) の間は (3) になります。

図から $(4) = 【3】$ になっていますから $(3) = 【3】 \times 3/4 = 【2.25】$

したがって 0% から 8.5% の間が $【2】 + 【2.25】 = 【4.25】$ になるので

$$【4.25】 = 8.5\%$$

【1】 = 2% したがって A は

$$8.5 + 2 = 10.5$$

ということになります。

(2) (1) から B は 4.5% です。

全体の濃さは $10.5/100 \times 400 + 4.5/100 \times 600 = 42 + 27 = 69g$ の食塩ですから
 $6900 \div 1000 = 6.9\%$

$$A \text{ と全体との差は } 10.5 - 6.9 = 3.6\%$$

$$B \text{ と全体との差は } 6.9 - 4.5 = 2.4\% \text{ より}$$

$3.6 : 2.4 = 3 : 2$ $A : B = 2 : 3$ にまぜれば良いということになります。

$$400 \times 3 / (2 + 3) = 400 \times 3 / 5 = 240g$$

(1) 10.5% (2) 240g