

算数オンライン塾 5月28日の問題 解説

(1) AとBとCの食塩水の合計は $60+120+100=280\text{g}$ です。
濃さが7.5%なので、 $280 \times 0.075 = 21\text{g}$ になります。

(答え) 21g

(2)

Aは3%ですから、A60gには $60 \times 0.03 = 1.8\text{g}$ の食塩が含まれています。
A20gとB30gを混ぜるとCと同じ濃さになるのでC50gができることになります。
したがってC100gというのはA40gとB60gと同じになるので、
ABC全部を混ぜ合わせたときは
Aが $60+40=100\text{g}$ Bが $60+120=180\text{g}$ 入っていたのと同じになります。
ここでAは3%ですから $100 \times 0.03 = 3\text{g}$ の食塩がAには入っていたことになりま
すから、Bにふくまれる食塩は $21 - 3 = 18\text{g}$
したがってBの濃さは $18 \div 180 \times 100 = 10\%$ になります。

(答え) 10%

(3) Aが3%、Bが10%ですから、A20gとB30gを混ぜたときは、
 $20 \times 0.03 + 30 \times 0.1 = 0.6 + 3 = 3.6\text{g}$ の食塩になるので、
 $3.6 \div 50 \times 100 = 7.2\%$ がCの濃さになります。

(答え) 7.2%