

算数オンライン塾 2月15日の問題 解説

(1) 水そうの全体を【144】とするとAは毎分【3】、A+Bは毎分【8】になるので、Bは【5】、 $144 \div 5 = 28.8$

(答え) 28.8分

(2) 水そうの容量を【144】とすると最初【24】だけ3.6%の食塩水が入っていました。そこからAを4分間入れたので、【12】の食塩水が入り、その濃度が8%になりました。

$$【36】 \times 0.08 - 【24】 \times 0.036 = 【2.88】 - 【0.864】 = 【2.016】$$

$$【2.016】 \div 【12】 \times 100 = 16.8\%$$

(答え) 16.8%

(3) 満水になったので、 $【144】 - 【36】 = 【108】$

Bは【5】、A+B=【8】で入れるので

$$【5】 \times \text{ウ} + 【8】 \times \text{エ} = 【108】$$

また食塩の量は最初【2.88】あり、最後は $【144】 \times 0.072 = 【10.368】$

だから【7.488】入ったことになります。

Bは4%だから毎分 $【5】 \times 0.04 = 【0.2】$ 入り、AとBは $【3】 \times 0.168 + 【5】 \times 0.04 = 【0.704】$ の食塩が入るので、

$$【0.2】 \times \text{ウ} + 【0.704】 \times \text{エ} = 【7.488】$$

$$【5】 \times \text{ウ} + 【17.6】 \times \text{エ} = 【187.2】 \text{より}$$

$$【5】 \times \text{ウ} + 【8】 \times \text{エ} = 【108】$$

との差から

$$【9.6】 \times \text{エ} = 【79.2】 \quad \text{エ} = 8.25 \quad (108 - 8 \times 8.25) \div 5 = 42 \div 5 = 8.4 = \text{ウ}$$

(答え) ウ 8.4 エ 8.25