

## 反射テスト 濃度（食塩水） てんびん図 基礎 02

1. 食塩水  $A$  と  $B$  を混ぜたら食塩水  $C$  になった.  $A$  は何  $g$  あったか, てんびん図を用いて求めよ.  
(  $S$  級 40 秒,  $A$  級 1 分 30 秒,  $B$  級 2 分 40 秒,  $C$  級 4 分 )

$$(1) \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{食塩水 } A \quad \text{濃度 } 4 \% \\ \text{食塩水 } B \quad \text{濃度 } 8 \% \quad 120 \text{ g} \\ \text{食塩水 } C \quad \text{濃度 } 7 \% \end{array} \right.$$

$$(2) \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{食塩水 } A \quad \text{濃度 } 3 \% \\ \text{食塩水 } B \quad \text{濃度 } 13 \% \quad 300 \text{ g} \\ \text{食塩水 } C \quad \text{濃度 } 7 \% \end{array} \right.$$

2. 食塩水  $A$  と  $B$  を混ぜたら食塩水  $C$  になった.  $A$  は何  $g$  あったか, てんびん図を用いて求めよ.  
(  $S$  級 40 秒,  $A$  級 1 分 30 秒,  $B$  級 2 分 40 秒,  $C$  級 4 分 )

$$(1) \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{食塩水 } A \quad \text{濃度 } 4 \% \\ \text{食塩水 } B \quad \text{濃度 } 9 \% \\ \text{食塩水 } C \quad \text{濃度 } 8 \% \end{array} \right. \quad 180 \text{ g}$$

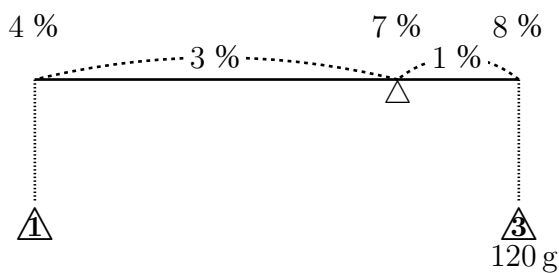
$$(2) \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{食塩水 } A \quad \text{濃度 } 1 \% \\ \text{食塩水 } B \quad \text{濃度 } 15 \% \\ \text{食塩水 } C \quad \text{濃度 } 5 \% \end{array} \right. \quad 140 \text{ g}$$

# 反射テスト 濃度（食塩水） てんびん図 基礎 02 解答解説

1. 食塩水 A と B を混ぜたら食塩水 C になった. A は何 g あったか, てんびん図を用いて求めよ.  
 ( S 級 40 秒, A 級 1 分 30 秒, B 級 2 分 40 秒, C 級 4 分 )

★濃度（かさ）の問題 ⇒ ② てんびん図 （面積図を用いても同じことができる.）

- (1)  $\left\{ \begin{array}{l} \text{食塩水 A} \quad \text{濃度 } 4\% \\ \text{食塩水 B} \quad \text{濃度 } 8\% \quad 120\text{g} \\ \text{食塩水 C} \quad \text{濃度 } 7\% \end{array} \right.$



★てんびん図

支点までの距離の比と重さの比が **逆比**

$$7\% - 4\% = 3\%$$

$$8\% - 7\% = 1\%$$

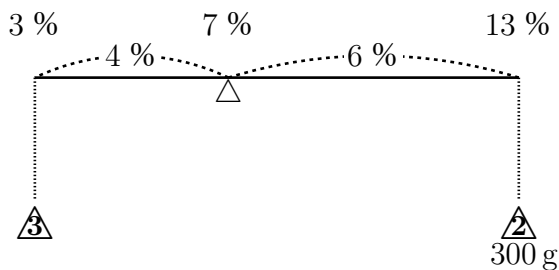
$$\Rightarrow \text{支点までの距離の比 } 3\% : 1\% = 3 : 1$$

よって, 重さの比は  $\triangleleft : \triangleright$

$$\triangleright = 120\text{g} \text{ だから,}$$

$$A \text{ の重さ } \triangleleft = 120 \div 3 = 40\text{g} \quad \dots\text{答え}$$

- (2)  $\left\{ \begin{array}{l} \text{食塩水 A} \quad \text{濃度 } 3\% \\ \text{食塩水 B} \quad \text{濃度 } 13\% \quad 300\text{g} \\ \text{食塩水 C} \quad \text{濃度 } 7\% \end{array} \right.$



★てんびん図

支点までの距離の比と重さの比が **逆比**

$$7\% - 3\% = 4\%$$

$$13\% - 7\% = 6\%$$

$$\Rightarrow \text{支点までの距離の比 } 4\% : 6\% = 2 : 3$$

よって, 重さの比は  $\triangleleft : \triangleright$  ★逆比

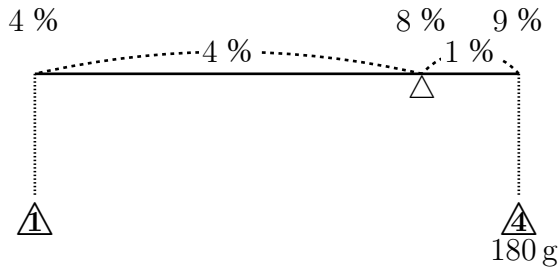
$$\triangleright = 300\text{g} \text{ だから,}$$

$$\triangleleft = 300 \div 2 = 150\text{g}$$

$$A \text{ の重さ } \triangleright = 150 \times 3 = 450\text{g} \quad \dots\text{答え}$$

2. 食塩水 A と B を混ぜたら食塩水 C になった. A は何 g あったか, てんびん図を用いて求めよ.  
 ( S 級 40 秒, A 級 1 分 30 秒, B 級 2 分 40 秒, C 級 4 分 )

- (1)  $\left\{ \begin{array}{l} \text{食塩水 A} \quad \text{濃度 } 4\% \\ \text{食塩水 B} \quad \text{濃度 } 9\% \quad 180\text{g} \\ \text{食塩水 C} \quad \text{濃度 } 8\% \end{array} \right.$



★てんびん図

支点までの距離の比と重さの比が **逆比**

$$8\% - 4\% = 4\%$$

$$9\% - 8\% = 1\%$$

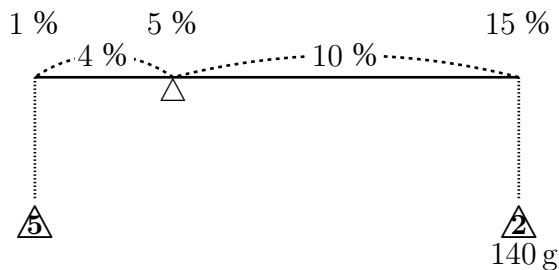
$$\Rightarrow \text{支点までの距離の比 } 4\% : 1\% = 4 : 1$$

よって, 重さの比は  $\triangle : \triangle$

$$\triangle = 180\text{g} \text{ だから,}$$

$$A \text{ の重さ } \triangle = 180 \div 4 = 45\text{g} \quad \dots \text{答え}$$

- (2)  $\left\{ \begin{array}{l} \text{食塩水 A} \quad \text{濃度 } 1\% \\ \text{食塩水 B} \quad \text{濃度 } 15\% \quad 140\text{g} \\ \text{食塩水 C} \quad \text{濃度 } 5\% \end{array} \right.$



★てんびん図

支点までの距離の比と重さの比が **逆比**

$$5\% - 1\% = 4\%$$

$$15\% - 5\% = 10\%$$

$$\Rightarrow \text{支点までの距離の比 } 4\% : 10\% = 2 : 5$$

よって, 重さの比は  $\triangle : \triangle$  ★逆比

$$\triangle = 140\text{g} \text{ だから,}$$

$$\triangle = 140 \div 2 = 70\text{g}$$

$$A \text{ の重さ } \triangle = 70 \times 5 = 350\text{g} \quad \dots \text{答え}$$