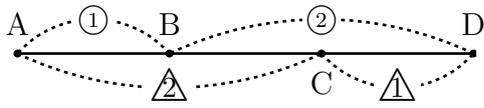


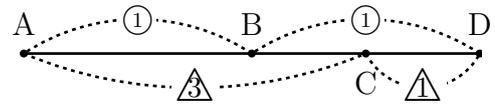
反射テスト 比 連比と比例配分 01

1. $AB : BC : CD$ を求めよ。(S級 40 秒, A級 1 分 20 秒, B級 2 分, C級 3 分 20 秒)

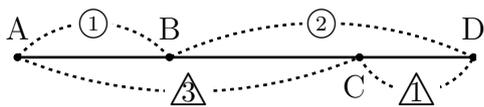
(1)



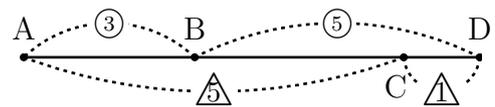
(2)



(3)

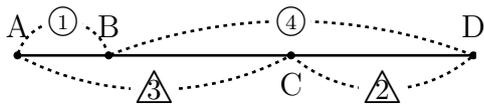


(4)

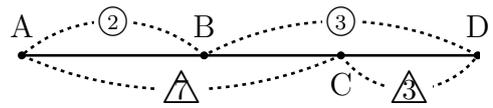


2. $AB : BC : CD$ を求めよ。(S級 50 秒, A級 1 分 30 秒, B級 2 分 30 秒, C級 4 分)

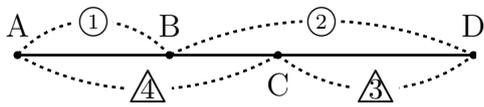
(1)



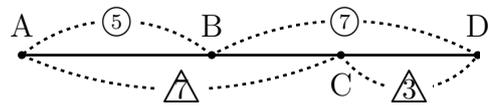
(2)



(3)



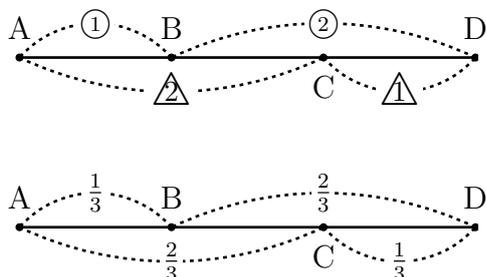
(4)



反射テスト 比 連比と比例配分 01 解答解説

1. $AB : BC : CD$ を求めよ。(S級40秒, A級1分20秒, B級2分, C級3分20秒)

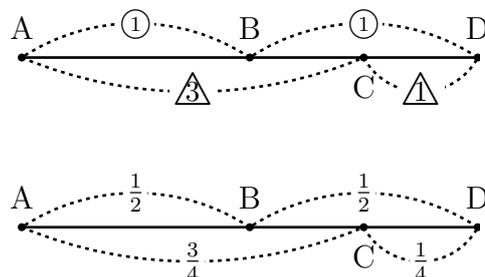
(1)



全体であるADの長さを1とする。
 $1 : 2$ の比例配分より, $AB = \frac{1}{3}$, $BD = \frac{2}{3}$.
 $2 : 1$ の比例配分より, $AC = \frac{2}{3}$, $CD = \frac{1}{3}$.

$$\begin{aligned} AB &: BC &: CD \\ &= \frac{1}{3} &: \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{3}\right) &: \frac{1}{3} \\ &= \mathbf{1} &: \mathbf{1} &: \mathbf{1} \end{aligned}$$

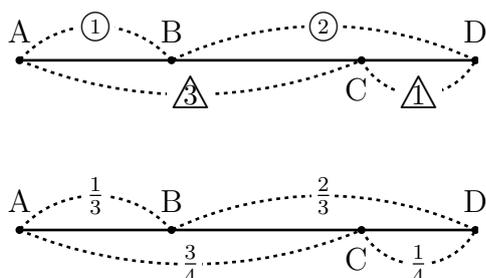
(2)



全体であるADの長さを1とする。
 $1 : 1$ の比例配分より, $AB = \frac{1}{2}$, $BD = \frac{1}{2}$.
 $3 : 1$ の比例配分より, $AC = \frac{3}{4}$, $CD = \frac{1}{4}$.

$$\begin{aligned} AB &: BC &: CD \\ &= \frac{1}{2} &: \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right) &: \frac{1}{4} \\ &= \mathbf{2} &: \mathbf{1} &: \mathbf{1} \end{aligned}$$

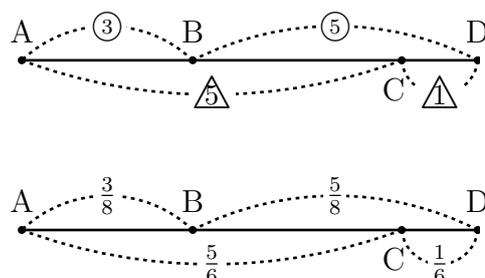
(3)



全体であるADの長さを1とする。
 $1 : 2$ の比例配分より, $AB = \frac{1}{3}$, $BD = \frac{2}{3}$.
 $3 : 1$ の比例配分より, $AC = \frac{3}{4}$, $CD = \frac{1}{4}$.

$$\begin{aligned} AB &: BC &: CD \\ &= \frac{1}{3} &: \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3}\right) &: \frac{1}{4} \\ &= \mathbf{4} &: \mathbf{5} &: \mathbf{3} \end{aligned}$$

(4)

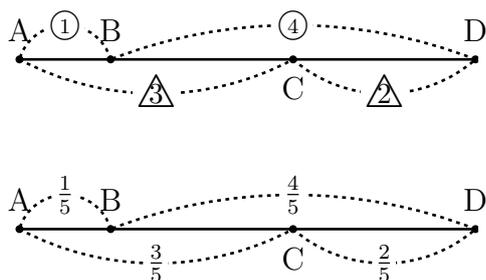


全体であるADの長さを1とする。
 $3 : 5$ の比例配分より, $AB = \frac{3}{8}$, $BD = \frac{5}{8}$.
 $5 : 1$ の比例配分より, $AC = \frac{5}{6}$, $CD = \frac{1}{6}$.

$$\begin{aligned} AB &: BC &: CD \\ &= \frac{3}{8} &: \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{8}\right) &: \frac{1}{6} \\ &= \mathbf{9} &: \mathbf{11} &: \mathbf{4} \end{aligned}$$

2. AB : BC : CD を求めよ。(S級 50 秒, A級 1 分 30 秒, B級 2 分 30 秒, C級 4 分)

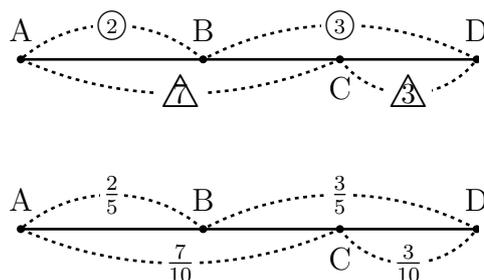
(1)



全体である AD の長さを 1 とする。
 1 : 4 の比例配分より, $AB = \frac{1}{5}$, $BD = \frac{4}{5}$.
 3 : 2 の比例配分より, $AC = \frac{3}{5}$, $CD = \frac{2}{5}$.

$$\begin{aligned} AB &: BC &: CD \\ = \frac{1}{5} &: \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{5}\right) &: \frac{2}{5} \\ = \mathbf{1} &: \mathbf{2} &: \mathbf{2} \end{aligned}$$

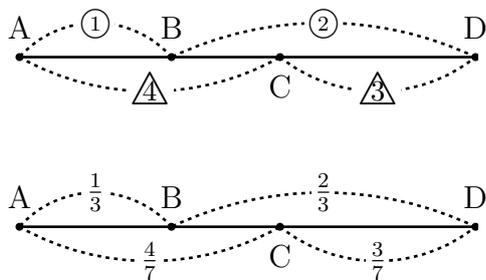
(2)



全体である AD の長さを 1 とする。
 2 : 3 の比例配分より, $AB = \frac{2}{5}$, $BD = \frac{3}{5}$.
 7 : 3 の比例配分より, $AC = \frac{7}{10}$, $CD = \frac{3}{10}$.

$$\begin{aligned} AB &: BC &: CD \\ = \frac{2}{5} &: \left(\frac{7}{10} - \frac{2}{5}\right) &: \frac{3}{10} \\ = \mathbf{4} &: \mathbf{3} &: \mathbf{3} \end{aligned}$$

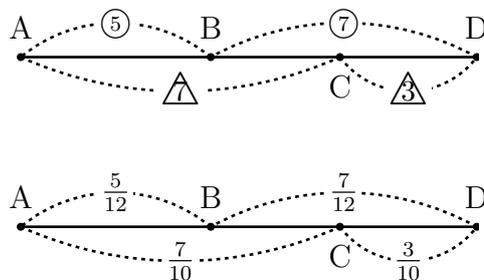
(3)



全体である AD の長さを 1 とする。
 1 : 2 の比例配分より, $AB = \frac{1}{3}$, $BD = \frac{2}{3}$.
 4 : 3 の比例配分より, $AC = \frac{4}{7}$, $CD = \frac{3}{7}$.

$$\begin{aligned} AB &: BC &: CD \\ = \frac{1}{3} &: \left(\frac{4}{7} - \frac{1}{3}\right) &: \frac{3}{7} \\ = \mathbf{7} &: \mathbf{5} &: \mathbf{9} \end{aligned}$$

(4)



全体である AD の長さを 1 とする。
 5 : 7 の比例配分より, $AB = \frac{5}{12}$, $BD = \frac{7}{12}$.
 7 : 3 の比例配分より, $AC = \frac{7}{10}$, $CD = \frac{3}{10}$.

$$\begin{aligned} AB &: BC &: CD \\ = \frac{5}{12} &: \left(\frac{7}{10} - \frac{5}{12}\right) &: \frac{3}{10} \\ = \mathbf{25} &: \mathbf{17} &: \mathbf{18} \end{aligned}$$