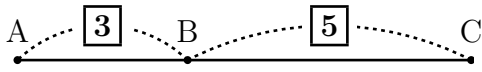


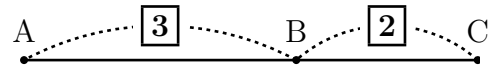
反射テスト 文字式 比 倍率と長さ 01

1. の中は比の値である. 次の問に答えよ. (S級1分, A級1分30秒, B級2分, C級3分)

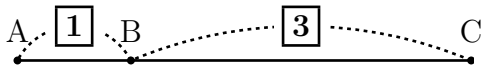
(1) $BC = 12$ のとき, AB の長さを求めよ.



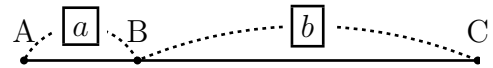
(2) $AB = x$ のとき, BC の長さを求めよ.



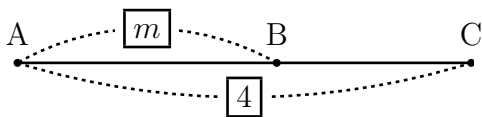
(3) $AC = 18$ のとき, BC の長さを求めよ.



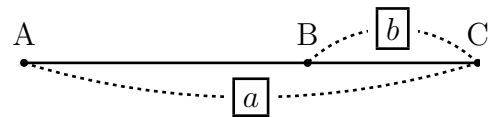
(4) $AC = 1$ のとき, AB の長さを求めよ.



(5) $AB = x$ のとき, BC の長さを求めよ.

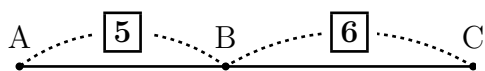


(6) $AB = 2t$ のとき, AC の長さを求めよ.



2. の中は比の値である. 次の問に答えよ. (S級1分, A級1分30秒, B級2分, C級3分)

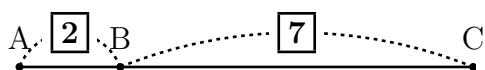
(1) $BC = 9$ のとき, AB の長さを求めよ.



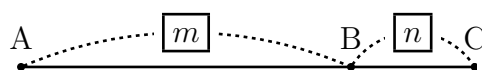
(2) $AB = t$ のとき, BC の長さを求めよ.



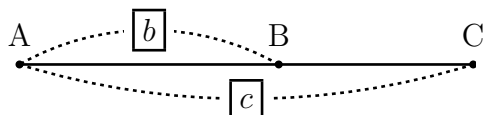
(3) $AC = 24$ のとき, BC の長さを求めよ.



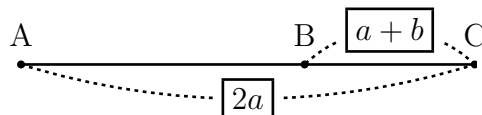
(4) $AC = 6$ のとき, BC の長さを求めよ.



(5) $AB = x$ のとき, BC の長さを求めよ.



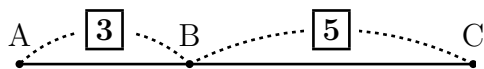
(6) $AB = 6t$ のとき, AC の長さを求めよ.



反射テスト 文字式 比 倍率と長さ 01 解答解説

1. の中は比の値である. 次の問に答えよ. (S級1分, A級1分30秒, B級2分, C級3分)

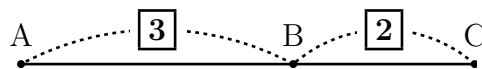
(1) $BC = 12$ のとき, AB の長さを求めよ.



$AB : BC = 3 : 5$ であるから,
 AB は BC の長さの $\frac{3}{5}$ 倍.

$$AB = 12 \times \frac{3}{5} = \frac{36}{5}$$

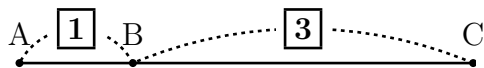
(2) $AB = x$ のとき, BC の長さを求めよ.



$AB : BC = 3 : 2$ であるから,
 BC は AB の長さの $\frac{2}{3}$ 倍.

$$BC = \frac{2}{3}x$$

(3) $AC = 18$ のとき, BC の長さを求めよ.



$AB : BC = 1 : 3$ であるから,
 BC は AC の長さの $\frac{3}{1+3} = \frac{3}{4}$ 倍.

$$BC = 18 \times \frac{3}{4} = \frac{27}{2}$$

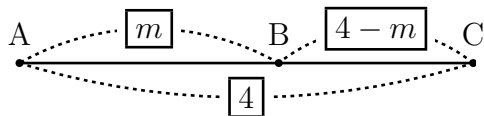
(4) $AC = 1$ のとき, AB の長さを求めよ.



$AB : BC = a : b$ であるから,
 AB は AC の長さの $\frac{a}{a+b}$ 倍.

$$AB = 1 \times \frac{a}{a+b} = \frac{a}{a+b}$$

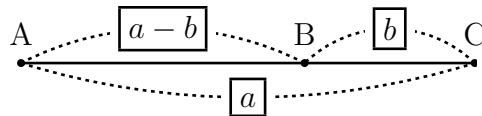
(5) $AB = x$ のとき, BC の長さを求めよ.



$AB : BC = m : (4 - m)$ であるから,
 BC は AB の長さの $\frac{4 - m}{m}$ 倍.

$$BC = x \times \frac{4 - m}{m} = \frac{(4 - m)x}{m}$$

(6) $AB = 2t$ のとき, AC の長さを求めよ.

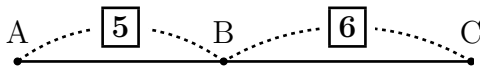


$AB : AC = (a - b) : a$ であるから,
 AC は AB の長さの $\frac{a}{a - b}$ 倍.

$$AC = 2t \times \frac{a}{a - b} = \frac{2at}{a - b}$$

2. の中は比の値である. 次の問に答えよ. (S級1分, A級1分30秒, B級2分, C級3分)

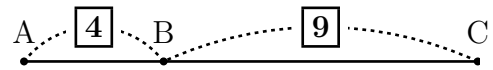
(1) $BC = 9$ のとき, AB の長さを求めよ.



$AB : BC = 5 : 6$ であるから,
 AB は BC の長さの $\frac{5}{6}$ 倍.

$$AB = 9 \times \frac{5}{6} = \frac{15}{2}$$

(2) $AB = t$ のとき, BC の長さを求めよ.



$AB : BC = 4 : 9$ であるから,
 BC は AB の長さの $\frac{9}{4}$ 倍.

$$BC = \frac{9}{4}t$$

(3) $AC = 24$ のとき, BC の長さを求めよ.



$AB : BC = 2 : 7$ であるから,
 BC は AC の長さの $\frac{7}{2+7} = \frac{7}{9}$ 倍.

$$BC = 24 \times \frac{7}{9} = \frac{56}{3}$$

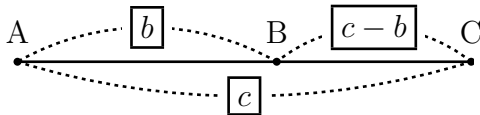
(4) $AC = 6$ のとき, BC の長さを求めよ.



$AB : BC = a : b$ であるから,
 BC は AC の長さの $\frac{n}{m+n}$ 倍.

$$BC = 6 \times \frac{n}{m+n} = \frac{6n}{m+n}$$

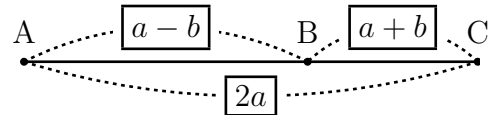
(5) $AB = x$ のとき, BC の長さを求めよ.



$AB : BC = b : (c - b)$ であるから,
 BC は AB の長さの $\frac{c-b}{b}$ 倍.

$$BC = x \times \frac{c-b}{b} = \frac{(c-b)x}{b}$$

(6) $AB = 6t$ のとき, AC の長さを求めよ.



$AB = \boxed{2a} - \boxed{a+b} = \boxed{a-b}$
 $AB : AC = (a-b) : 2a$ であるから,
 AC は AB の長さの $\frac{2a}{a-b}$ 倍.

$$AC = 6t \times \frac{2a}{a-b} = \frac{12at}{a-b}$$