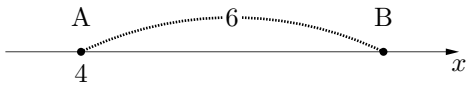


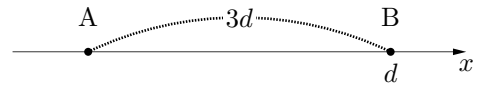
反射テスト 座標 長さ と 比 01

1. 数直線の下にある数は x 座標である. 次の間に答えよ. (S 級 45 秒, A 級 1 分 10 秒, B 級 2 分, C 級 3 分)

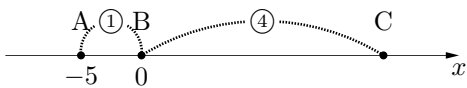
(1) B の x 座標を求めよ.



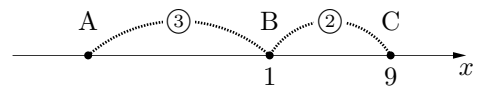
(2) A の x 座標を求めよ.



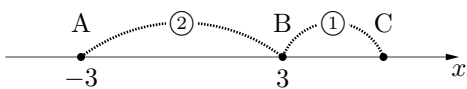
(3) BC の長さを求めよ.



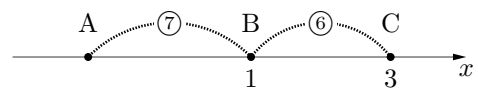
(4) AB の長さを求めよ.



(5) C の x 座標を求めよ.

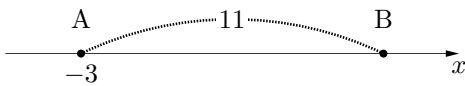


(6) A の x 座標を求めよ.

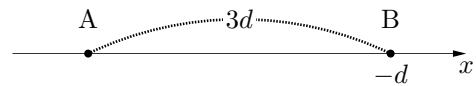


2. 数直線の下にある数は x 座標である. 次の間に答えよ. (S 級 50 秒, A 級 1 分 20 秒, B 級 2 分 20 秒, C 級 3 分 30 秒)

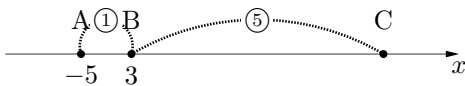
(1) B の x 座標を求めよ.



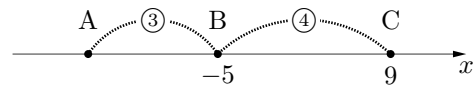
(2) A の x 座標を求めよ.



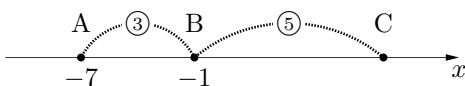
(3) BC の長さを求めよ.



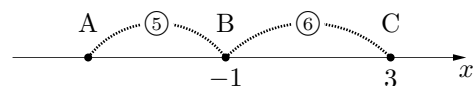
(4) AB の長さを求めよ.



(5) C の x 座標を求めよ.



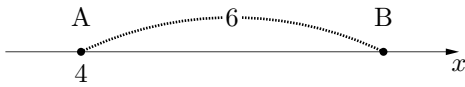
(6) A の x 座標を求めよ.



反射テスト 座標 長さとは比 01 解答解説

1. 数直線の下にある数は x 座標である. 次の間に答えよ. (S級 45秒, A級 1分10秒, B級 2分, C級 3分)

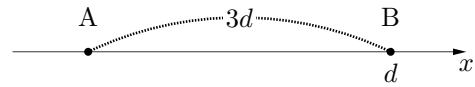
(1) Bの x 座標を求めよ.



★長さは座標の差

$$\begin{aligned} \text{Bの } x \text{ 座標} &= \text{Aの } x \text{ 座標} + AB \\ &= 4 + 6 = 10 \end{aligned}$$

(2) Aの x 座標を求めよ.

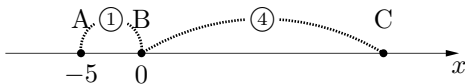


★長さは座標の差

$$\begin{aligned} \text{Aの } x \text{ 座標} &= \text{Bの } x \text{ 座標} - AB \\ &= d - 3d = -2d \end{aligned}$$

☆原点 (座標 0) が A と B の間にある.

(3) BCの長さを求めよ.



★長さは座標の差

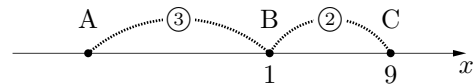
$$AB = \text{Bの } x \text{ 座標} - \text{Aの } x \text{ 座標} = 0 - (-4) = 4$$

★比と倍率 ① = 4

$$BC = \text{④} = 5 \times \frac{4}{1} = 20$$

☆④は①の $\frac{4}{1}$ 倍

(4) ABの長さを求めよ.



★長さは座標の差

$$BC = \text{Cの } x \text{ 座標} - \text{Bの } x \text{ 座標} = 9 - 1 = 8$$

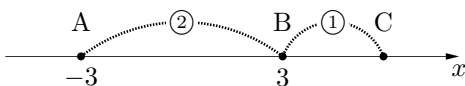
★比と倍率 ② = 8

$$AB = \text{③} = 8 \times \frac{3}{2} = 12$$

☆③は②の $\frac{3}{2}$ 倍

大きくなるから倍率は1より大きい.

(5) Cの x 座標を求めよ.



★長さは座標の差

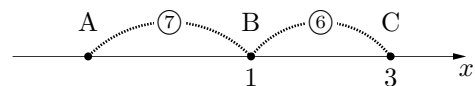
$$AB = \text{Bの } x \text{ 座標} - \text{Aの } x \text{ 座標} = 3 - (-3) = 6$$

★比と倍率 ② = 6

$$BC = \text{①} = 6 \times \frac{1}{2} = 3$$

$$\begin{aligned} \text{Cの } x \text{ 座標} &= \text{Bの } x \text{ 座標} + BC \\ &= 3 + 3 = 6 \end{aligned}$$

(6) Aの x 座標を求めよ.



★長さは座標の差

$$BC = \text{Cの } x \text{ 座標} - \text{Bの } x \text{ 座標} = 3 - 1 = 2$$

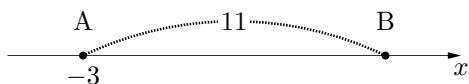
★比と倍率 ⑥ = 2

$$AB = \text{⑦} = 2 \times \frac{7}{6} = \frac{7}{3}$$

$$\begin{aligned} \text{Aの } x \text{ 座標} &= \text{Bの } x \text{ 座標} - AB \\ &= 1 - \frac{7}{3} = -\frac{4}{3} \end{aligned}$$

2. 数直線の下にある数は x 座標である. 次の間に答えよ. (S級 50秒, A級 1分 20秒, B級 2分 20秒, C級 3分 30秒)

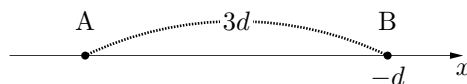
(1) B の x 座標を求めよ.



★長さは座標の差

$$\begin{aligned} \text{B の } x \text{ 座標} &= \text{A の } x \text{ 座標} + AB \\ &= -3 + 11 = 8 \end{aligned}$$

(2) A の x 座標を求めよ.

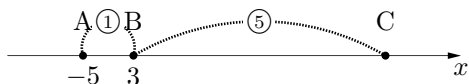


★長さは座標の差

$$\begin{aligned} \text{A の } x \text{ 座標} &= \text{B の } x \text{ 座標} - AB \\ &= -d - 3d = -4d \end{aligned}$$

☆原点 (座標 0) が A の右にある.

(3) BC の長さを求めよ.



★長さは座標の差

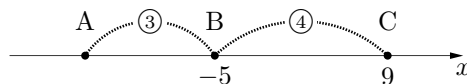
$$AB = \text{B の } x \text{ 座標} - \text{A の } x \text{ 座標} = 3 - (-5) = 8$$

★比と倍率 ① = 8

$$BC = ⑤ = 8 \times \frac{5}{1} = 40$$

☆⑤は①の $\frac{5}{1}$ 倍

(4) AB の長さを求めよ.



★長さは座標の差

$$BC = \text{C の } x \text{ 座標} - \text{B の } x \text{ 座標} = 9 - (-5) = 14$$

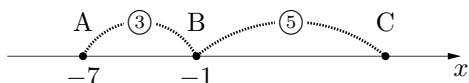
★比と倍率 ④ = 14

$$AB = ③ = 14 \times \frac{3}{4} = \frac{21}{2}$$

☆③は④の $\frac{3}{4}$ 倍

小さくなるから倍率は 1 より小さい.

(5) C の x 座標を求めよ.



★長さは座標の差

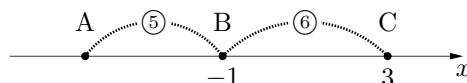
$$AB = \text{B の } x \text{ 座標} - \text{A の } x \text{ 座標} = -1 - (-7) = 6$$

★比と倍率 ③ = 6

$$BC = ⑤ = 6 \times \frac{5}{3} = 10$$

$$\begin{aligned} \text{C の } x \text{ 座標} &= \text{B の } x \text{ 座標} + BC \\ &= -1 + 10 = 9 \end{aligned}$$

(6) A の x 座標を求めよ.



★長さは座標の差

$$BC = \text{C の } x \text{ 座標} - \text{B の } x \text{ 座標} = 3 - (-1) = 4$$

★比と倍率 ⑥ = 4

$$AB = ⑤ = 4 \times \frac{5}{6} = \frac{10}{3}$$

$$\begin{aligned} \text{A の } x \text{ 座標} &= \text{B の } x \text{ 座標} - AB \\ &= -1 - \frac{10}{3} = -\frac{13}{3} \end{aligned}$$