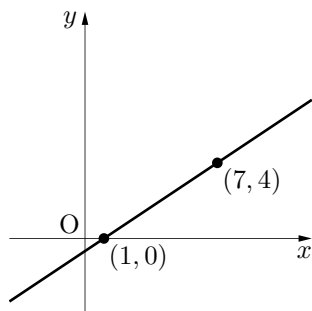


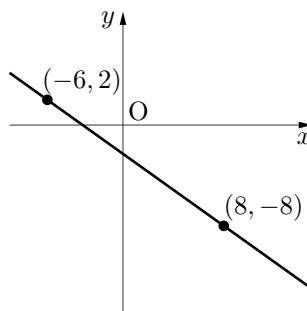
反射テスト 1 次関数 直線の式～2点 基本 01

1. 次の直線の方程式を求めよ. (*S* 級 50 秒, *A* 級 1 分 30 秒, *B* 級 2 分 20 秒, *C* 級 3 分 20 秒)

(1) 点 $(1, 0)$ と点 $(7, 4)$ を通る

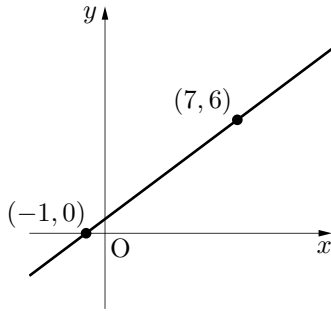


(2) 点 $(-6, 2)$ と点 $(8, -8)$ を通る

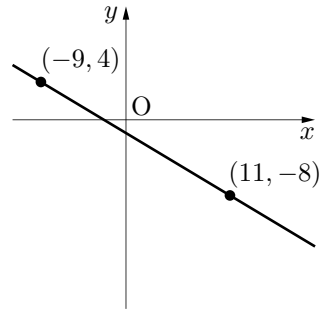


2. 次の直線の方程式を求めよ. (S 級 50 秒, A 級 1 分 30 秒, B 級 2 分 20 秒, C 級 3 分 20 秒)

(1) 点 $(-1, 0)$ と点 $(7, 6)$ を通る

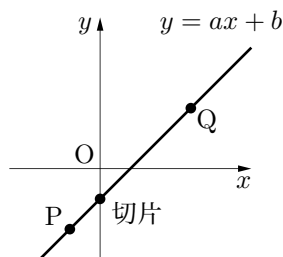


(2) 点 $(-9, 4)$ と点 $(11, -8)$ を通る



反射テスト 1 次関数 直線の式～2 点 基本 01 解答解説

1. 次の直線の方程式を求めよ。(S 級 50 秒, A 級 1 分 30 秒, B 級 2 分 20 秒, C 級 3 分 20 秒)



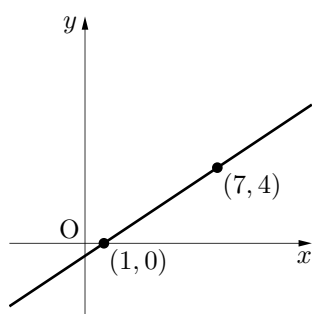
★ 直線の方程式

1 次関数 $y = ax + b$ は, xy 座標平面上で, 傾き a , 切片 b の直線を表す.
傾きは直線の傾き具合を表し, 切片は直線と y 軸の交点の y 座標を表す.

☆直線の方程式の求め方

- ① **命名** 求める直線の方程式を $y = ax + b$ とおく.
- ② **代入** 通る点 P と Q 座標を **代入** して解く.

(1) 点 (1, 0) と点 (7, 4) を通る



求める直線を $y = ax + b$ とおく.

点 (1, 0) を通る $\Rightarrow (x, y) = (1, 0)$ を **代入**.

$$0 = a \times 1 + b \quad \Leftrightarrow \quad a + b = 0 \quad \cdots \textcircled{7}$$

点 (7, 4) を通る $\Rightarrow (x, y) = (7, 4)$ を **代入**.

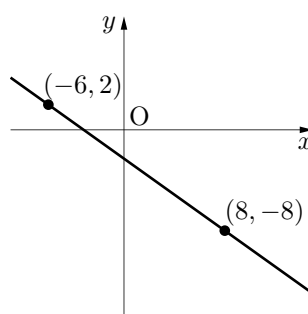
$$4 = a \times 7 + b \quad \Leftrightarrow \quad 7a + b = 4 \quad \cdots \textcircled{8}$$

⑦と⑧の連立方程式を解いて,

$$a = \frac{2}{3} \quad b = -\frac{2}{3}$$

ゆえに, $y = \frac{2}{3}x - \frac{2}{3}$

(2) 点 (-6, 2) と点 (8, -8) を通る



求める直線を $y = ax + b$ とおく.

点 (-6, 2) を通る $\Rightarrow (x, y) = (-6, 2)$ を **代入**.

$$2 = a \times (-6) + b \quad \Leftrightarrow \quad -6a + b = 2 \quad \cdots \textcircled{7}$$

点 (8, -8) を通る $\Rightarrow (x, y) = (8, -8)$ を **代入**.

$$-8 = a \times 8 + b \quad \Leftrightarrow \quad 8a + b = -8 \quad \cdots \textcircled{8}$$

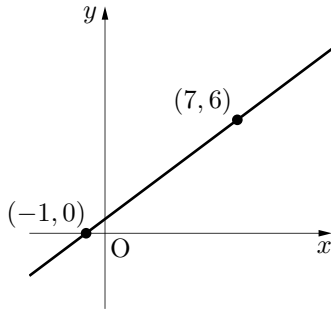
⑦と⑧の連立方程式を解いて,

$$a = -\frac{5}{7} \quad b = -\frac{16}{7}$$

ゆえに, $y = -\frac{5}{7}x - \frac{16}{7}$

2. 次の直線の方程式を求めよ。(S級50秒, A級1分30秒, B級2分20秒, C級3分20秒)

(1) 点 $(-1, 0)$ と点 $(7, 6)$ を通る



求める直線を $y = ax + b$ とおく.

点 $(-1, 0)$ を通る $\Rightarrow (x, y) = (-1, 0)$ を代入.

$$0 = a \times (-1) + b \quad \Leftrightarrow \quad -a + b = 0 \quad \cdots \textcircled{7}$$

点 $(7, 6)$ を通る $\Rightarrow (x, y) = (7, 6)$ を代入.

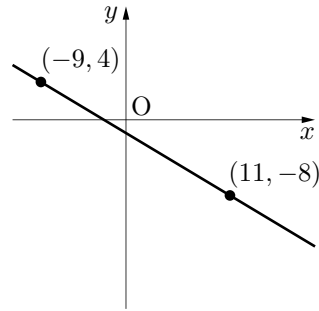
$$6 = a \times 7 + b \quad \Leftrightarrow \quad 7a + b = 6 \quad \cdots \textcircled{8}$$

⑦と⑧の連立方程式を解いて,

$$a = \frac{3}{4} \quad b = \frac{3}{4}$$

ゆえに, $y = \frac{3}{4}x + \frac{3}{4}$

(2) 点 $(-9, 4)$ と点 $(11, -8)$ を通る



求める直線を $y = ax + b$ とおく.

点 $(-9, 4)$ を通る $\Rightarrow (x, y) = (-9, 4)$ を代入.

$$4 = a \times (-9) + b \quad \Leftrightarrow \quad -9a + b = 4 \quad \cdots \textcircled{7}$$

点 $(11, -8)$ を通る $\Rightarrow (x, y) = (11, -8)$ を代入.

$$-8 = a \times 11 + b \quad \Leftrightarrow \quad 11a + b = -8 \quad \cdots \textcircled{8}$$

⑦と⑧の連立方程式を解いて,

$$a = -\frac{3}{5} \quad b = -\frac{7}{5}$$

ゆえに, $y = -\frac{3}{5}x - \frac{7}{5}$