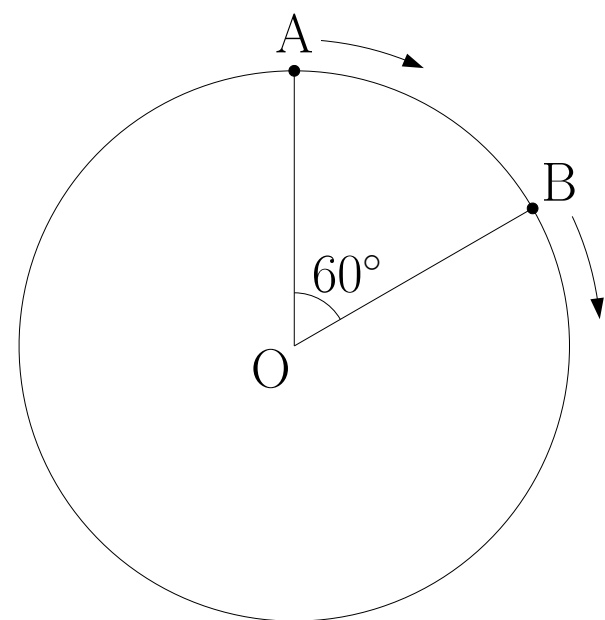


一次関数の利用・動点、グラフの応用

図のように、周の長さが 12cm の円 O の周上に $\angle AOB = 60^\circ$ となる 2 点 A 、 B がある。いま、 A 、 B は図の位置からそれぞれ毎秒 3cm 、毎秒 1cm の速さで、矢印の方向の周上を動くものとする。 A 、 B が同時に出発してから x 秒後の \widehat{AB} の



長さを $y\text{cm}$ とするとき、次の問いに答えなさい。ただし、 \widehat{AB} とは、つねに 180° 以下の中心角に対する弧とし、また、 A 、 B が重なったときは $y = 0$ とする。

(1) $x = 2$ のときの y の値を求めなさい。

(2) 次の各場合について y を表す式を作りなさい。

ア. $0 \leq x \leq 1$ のとき

イ. $1 \leq x \leq 4$ のとき

ウ. $4 \leq x \leq 7$ のとき

一次関数の利用・動点、グラフの応用 解答

(1) $y = 2$

(2)

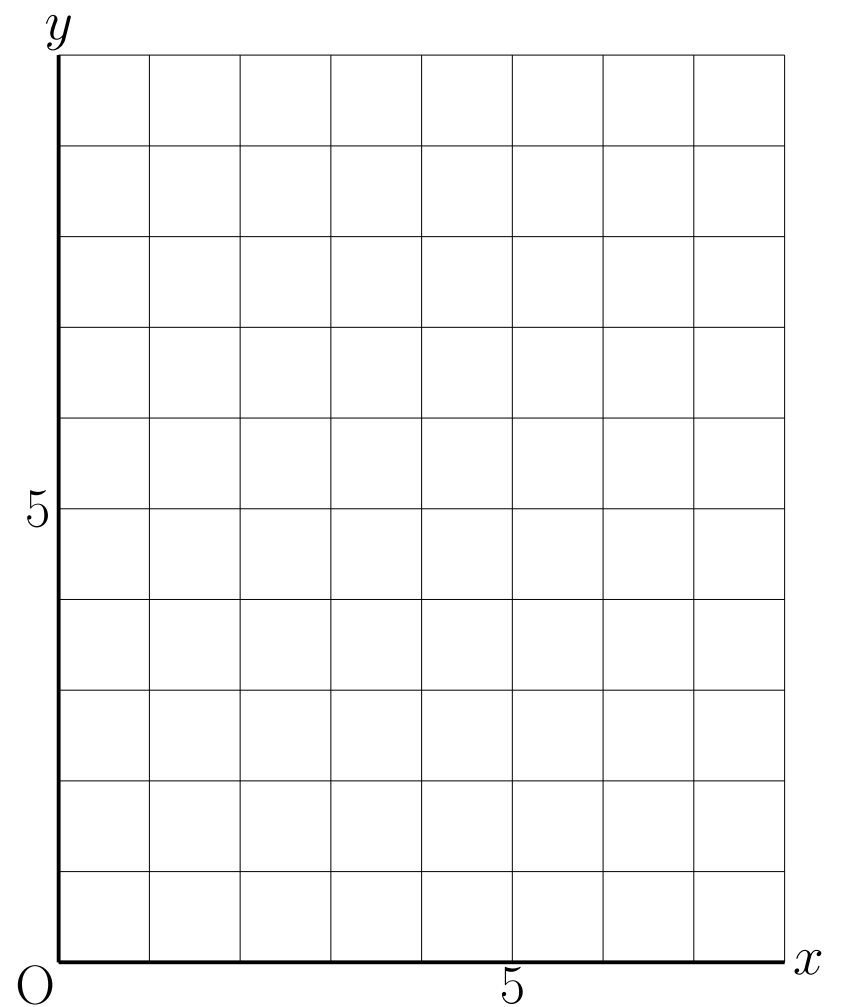
ア $y = -2x + 2$

イ $y = 2x - 2$

ウ $y = -2x + 14$

一次関数の利用・動点、グラフの応用

- (3) (2) で求めたア～ウの場合について、 x と y の関係をグラフに表しなさい。

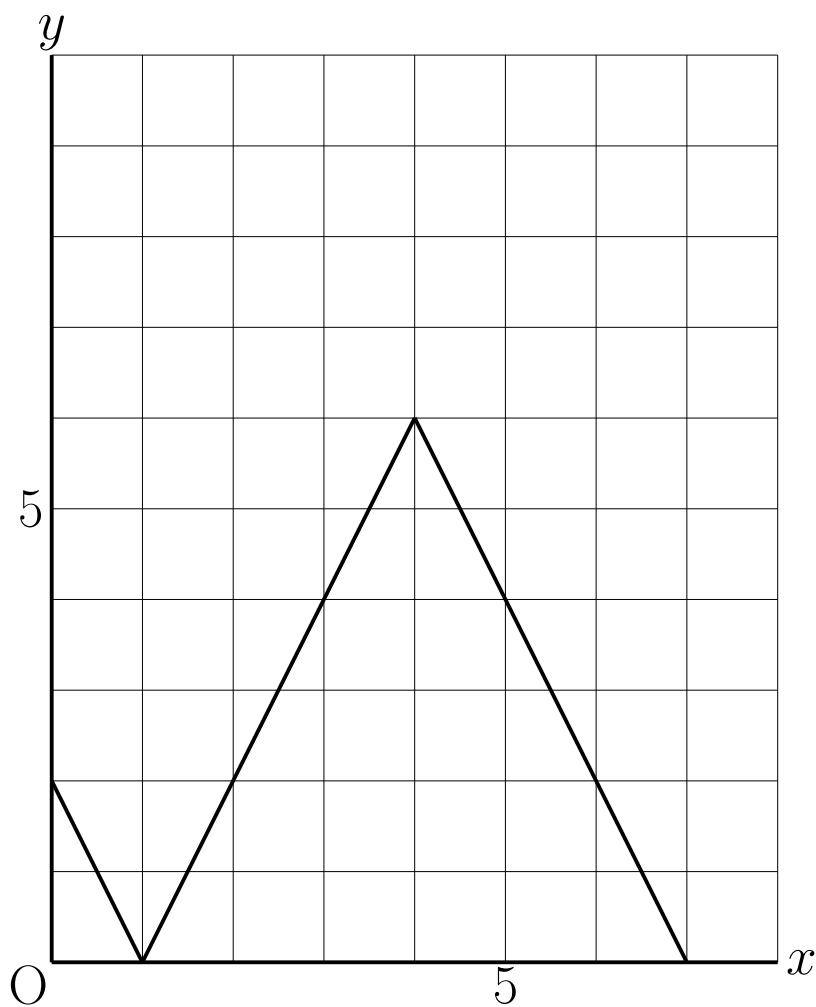


- (4) 出発してから A が 5 周する間に、A、B は何回重なるか。

(福井)

一次関数の利用・動点、グラフの応用 解答

(3)



(4) 4回

●ポイントの確認

ヒロ：(2) は式が表す意味をきちんと把握しないと、何の計算をしているのか分からなくなるので注意。