

第90回 反比例の利用 問題編

解答

I. 下の反比例のグラフで

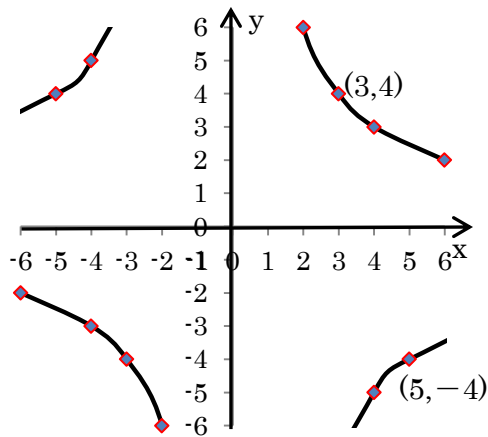
① 式を求めよ。

(答) $y = \frac{12}{x}$, $y = \frac{-20}{x}$

② x, y 座標共に整数となる数を求めよ。

(12 の約数の数) × 2 → 1, 2, 3, 4, 6, 12 の 6 コ $6 \times 2 = 12$ コ

(20 の約数の数) × 2 → 1, 2, 4, 5, 10, 20 の 6 コ $6 \times 2 = 12$ コ



II. 歯車 B は歯数が 40 で 1 秒間に 6 回転する。

歯車 A が歯数が x で 1 秒間に y 回転するとき、A が

① 歯数が 60 のとき、1 秒間で何回転か。

$y = \frac{240}{x}$ $y = \frac{240}{60}$ $y = 4$ (答) 4 回転

② 1 秒間で 2 回転のとき歯数は。

$y = \frac{240}{x}$ $2 = \frac{240}{x}$ $x = 120$ (答) 120

Ⅲ. 360m^3 のプールに水を入れるとき、1 分間に入れる水を $x \text{ m}^3$ 、
プールを満水にする時間を y 分とする。

① y を x の式で表せ。

$$\text{(答)} \quad y = \frac{360}{x}$$

② 1 分間に 40m^3 の割合で水を入れると、満水になるまで何分か。

$$y = \frac{360}{40} \quad y = 9 \quad \text{(答)} \quad 9 \text{ 分}$$

③ プールを 30 分で満水にしたいとき、1 分間に何 m^3 の割合で水を入れるか。

$$30 = \frac{360}{x} \quad x = \frac{360}{30} \quad \text{(答)} \quad 12\text{m}^3$$