

1日 1問 (中学1年生向け数学問題) 中学校 学年 氏名
★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)
106g030210格子点 難易度3 2003年 徳島

関数 $y = \frac{a}{x}$ について、次の問に答えよ。

1) ★関数 $y = \frac{a}{x}$ のグラフが点 (4, 5) を通るとき、 a の値を求めよ。

2) ★点Pは、関数 $y = \frac{12}{x}$ のグラフ上の点で

x 座標は6である。Pと原点を通る直線がこのグラフと交わる点のうち、Pと異なる点の座標を求めよ。

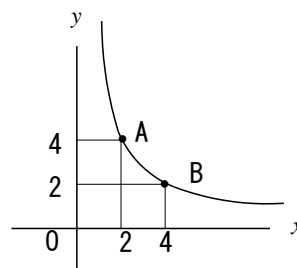
3) ★★★右の図は、関数 $y = \frac{8}{x}$ のグラフの一部であり、

2点A (2, 4)、B (4, 2) はこのグラフ上の点である。このグラフと線分

OA, OBで囲まれた部分にある点で

x 座標、 y 座標が共に整数となる点は何個あるか求めよ。

ただし、このグラフや線分OA, OB上の点も数えるものとする。



反比例、 $xy = a$

問題の解き方ヒント と 復習のポイント
ポイント=反比例の鉄則は $x y = a$ から始めよ。

1) $y = \frac{a}{x}$ $a = x y = 4 \times 5 = 20$

2) 点Pの座標 (6, 2) だから
もう1つの交点の座標は (-6, -2) である。

3) 右図参照 整数である数 9個
(0, 0) も整数であること忘れずに注意

