

【中1 数学 | 比例反比例】

【1】 図の直線は $y = 3x$ ，双曲線は $y = \frac{a}{x}$ である。

点 A, B は直線と双曲線の交点であり，点 A の x 座標は 2 である。

点 A の x 座標が 2 より，

$y = 3 \times 2 = 6 \therefore A(2, 6)$

(1) a の値を求めよ。

$6 = \frac{a}{2} \therefore a = 12$

(2) 点 B の座標を求めよ。

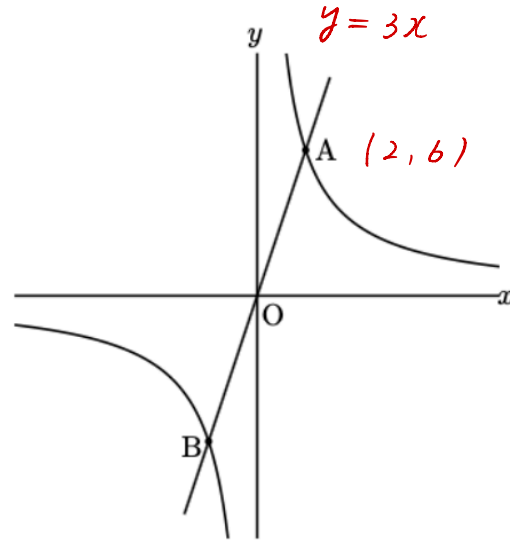
点 A と原点に関して
対称なので $B(-2, -6)$

(3) 双曲線上にあり， x 座標，

y 座標ともに整数となる点

はいくつあるか。

$xy = 12, (x, y) = (1, 12), (2, 6), (3, 4), (4, 3), (6, 2), (12, 1),$
 $(-1, -12), (-2, -6), (-3, -4), (-4, -3), (-6, -2), (-12, -1)$



【2】 図のように原点を通る直線と双曲線が点 A と点 B で交わっている。

点 A の x 座標が -2 ，点 B の y 座

標が -4 のとき直線と，双曲線の

式をそれぞれ求めよ。

点 A と原点に関して

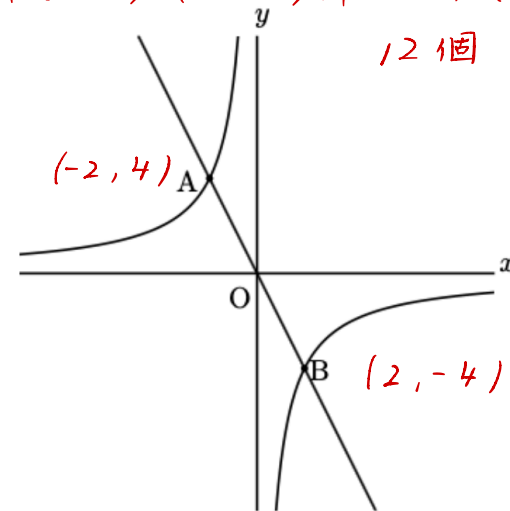
対称なので，点 B の x 座標は $2 \therefore B(2, -4)$

同様にして $A(-2, 4)$

直線の方程式は $y = -2x$

双曲線の方程式は $y = -\frac{8}{x}$

それぞれ
 $y = ax$ と $y = \frac{a}{x}$
 から求める



YouTubeチャンネルも見てね▶ 『ふじわら塾長』で検索!!

