

1日 1問 (中学1年生向け数学問題) 中学校 学年 氏名

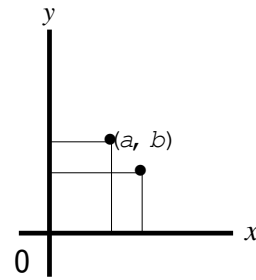
(問題の種類 g : 良い、a : 基本的、h : 高水準、s : 新規性、d : 定形)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

105 a 031224 面積 難易度3 (良い問題)

$a > 0$ 、 $b > 0$ である点 (a, b) について考える。

この点から座標軸へ引いた垂線と座標軸の作る面積は常に24である。[問1]~[問3]には数字または英数半角小文字を解答欄に記入せよ。



1) ★点 (a, b) はある曲線の上にある。この曲線

の式を求めよ。 答え $y = \frac{[問1]}{[問2]}$

2) ★このような点のうち、 a も b も整数である点によって作られる長方形の面積の和を求めよ。

答え $y = [問3]$

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) $x y = 24$

$$y = \frac{24}{x}$$

2) 整数である座標は $(24, 1)$ 、 $(12, 2)$ 、 $(8, 3)$ 、
 $(6, 4)$ 、 $(4, 6)$ 、 $(3, 8)$ 、 $(2, 12)$ 、 $(1, 24)$ の8個
 $8 \times 24 = 192$ である。