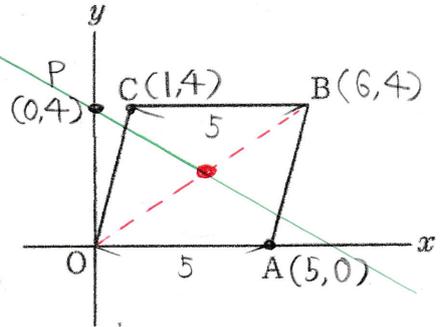


中2~第52 平行四辺形の面積の2等分線~

氏名: 解答・解説

例題 右の図の四角形OABCは平行四辺形で、
 点Aの座標は(5, 0)、点Cの座標は(1, 4)です。
 y軸上にy座標が4である点Pをとるとき、点Pを通り、
 □OABCの面積を2等分する直線の式を求めなさい。



OとBの中点は $(\frac{0+6}{2}, \frac{0+4}{2}) = (3, 2)$

だから□OABCの2等分線は

(0,4)と(3,2)を通る!

$b=4 \quad x=3 \quad y=2$

$$\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix} = a \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \end{pmatrix} + b \begin{pmatrix} 0 \\ 4 \end{pmatrix}$$

$$2 = 3a + 4$$

$$3a = -2$$

$$a = -\frac{2}{3}$$

$$y = -\frac{2}{3}x + 4$$

★ポイント!
 (平行四辺形の2等分線)
 ⇒ 必ず対角線の midpointを通る!

2つの点の平均!
 (「たして÷2」で求める)