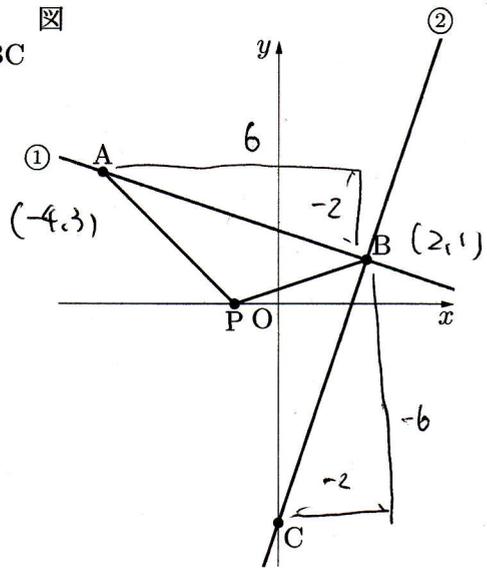




右の図で、直線①は2点A(-4, 3), B(2, 1)を通る。直線②は傾きが正で、点Bとy軸上の点Cを通り、AB=BCが成り立っている。点Pはx軸上の点である。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、座標軸の単位の長さを1目盛り1cmとする。



- (1) 直線①の傾きを求めなさい。
- (2) ②の式を求めなさい。
- (3) AP+BPの長さが最も短くなる時の点Pの座標を求めなさい。

[青森一部改]

(1)
$$\frac{3-1}{-4-2} = -\frac{2}{6} = -\frac{1}{3}$$

(2)
$$y = 3x + b \leftarrow (2, 1) \text{ 代入}$$

$$1 = 6 + b \quad b = -5$$

$$y = 3x - 5$$

(3) B'(2, -1) と A(-4, 3) を通る式

$$\frac{-1-3}{2-(-4)} = -\frac{4}{6} = -\frac{2}{3}$$

$$y = -\frac{2}{3}x + b \leftarrow (2, -1) \text{ 代入}$$

$$-1 = -\frac{4}{3} + b \quad b = \frac{1}{3}$$

$$y = -\frac{2}{3}x + \frac{1}{3}$$

$y=0$ とおくと
 $x = \frac{1}{2}$
 ∴ $(\frac{1}{2}, 0)$

