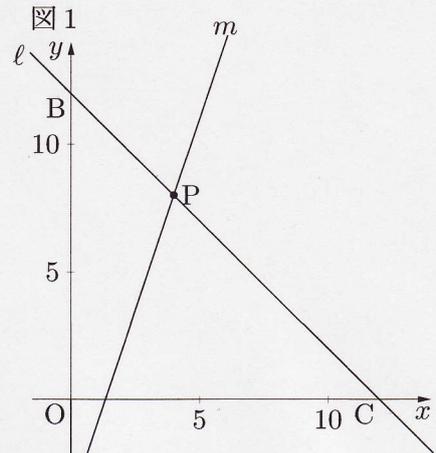




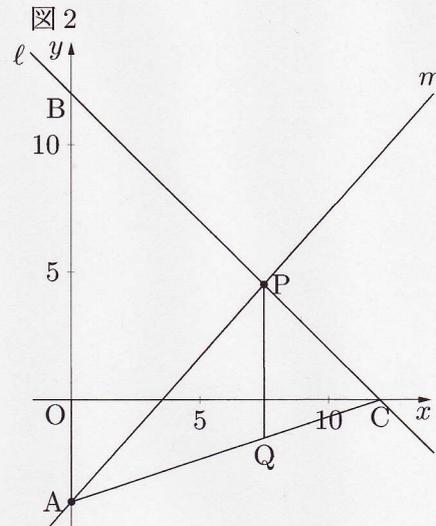
右の図1で、点Oは原点、点Aの座標は(0,-4)であり、直線 l は一次関数 $y = -x + 12$ のグラフを表わしている。直線 l と y 軸との交点をB、直線 l と x 軸との交点をCとする。直線 l 上にあり、 x 座標が12より小さい正の数である点をPとする。2点A、Pを通る直線を m とする。座標軸の1目盛りを1cmとして、次の各問いに答えなさい。



〔問1〕 点Pの x 座標が2のとき、直線 m の式を求めよ。

〔問2〕 線分APが x 軸により2等分されるとき、線分BPの長さと線分PCの長さの比を最も簡単な整数の比で表わせ。

〔問3〕 右の図2は、図1において、点Aと点Cを結び、点Pを通り y 軸に平行な直線を引き、線分ACとの交点をQとした場合を表わしている。 $\triangle CPQ$ の面積が 6cm^2 のとき、点Pの座標を求めよ。〔東京〕



(101) Pのx座標2

$$y = -x + 12 \leftarrow \text{代入} \quad y = 10 \quad P(2, 10)$$

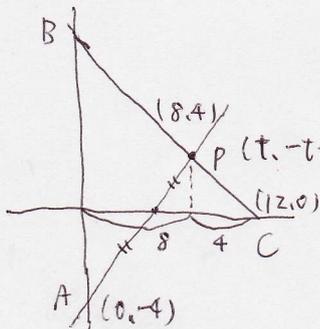
$$y = ax - 4 \leftarrow P(2, 10) \text{代入}$$

$$10 = 2a - 4$$

$$2a = 14$$

$$a = 7 \quad \text{つまり} \quad y = 7x - 4$$

(102)



$$\frac{-t + 12 - 4}{2} = 0$$

$$-t + 12 - 4 = 0$$

$$-t = -8 \quad t = 8$$

$$P(8, 4) \text{を通る}$$

$$BP : PC \text{ は左上图より } 2 : 1$$

(103)

$$\triangle ABC = 12 \times 12 \times \frac{1}{2} = 96$$

$$\triangle CPQ : \triangle ABC = 6 : 96 = 1 : 16 \text{ より } CP : CB = 1 : 4$$

$$P \text{ の } x \text{ 座標は } 12 \times \frac{3}{4} = 9$$

$$(9, 3)$$

