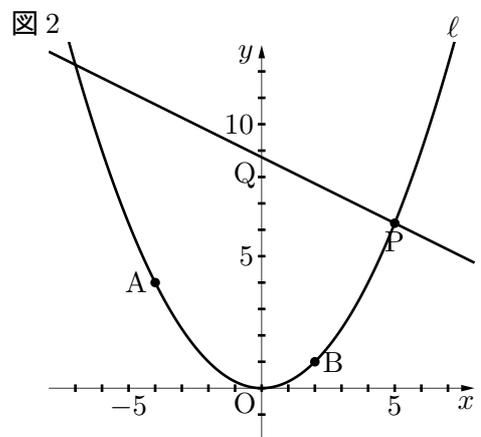
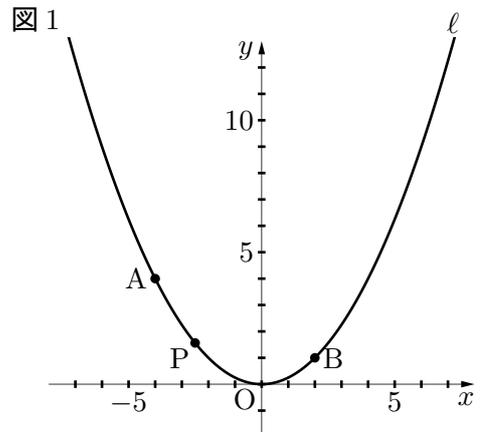


右の図1で、点Oは原点、曲線 ℓ は関数 $y = \frac{1}{4}x^2$ のグラフを表わしている。点A、点Bはともに曲線 ℓ 上にあり、 x 座標はそれぞれ $-4, 2$ である。曲線 ℓ 上にある点をPとする。座標軸の1目盛りを1cmとして、次の各問いに答えなさい。

〔問1〕点Pの y 座標を a とする。
点Pが点Aから点Bまで動くとき、 a のとり値の範囲を不等号を使って、 $\square \leq a \leq \square$ で表わせ。

〔問2〕右の図2は、図1において、点Pを通り傾き $-\frac{1}{2}$ の直線をひき、 y 軸との交点をQとした場合を表わしている。
次の①、②に答えよ。

- ① 異なる2点A、Pを通る直線が x 軸と平行になるとき、2点A、Qを通る直線の式を求めなさい。
- ② 点Pの x 座標が2より大きい数であるとき、点Aと点B、点Aと点Q、点Bと点Qをそれぞれ結んだ場合を考える。
 $\triangle ABQ$ の面積が 30cm^2 のとき、点Pの座標を求めよ。



〔東京〕