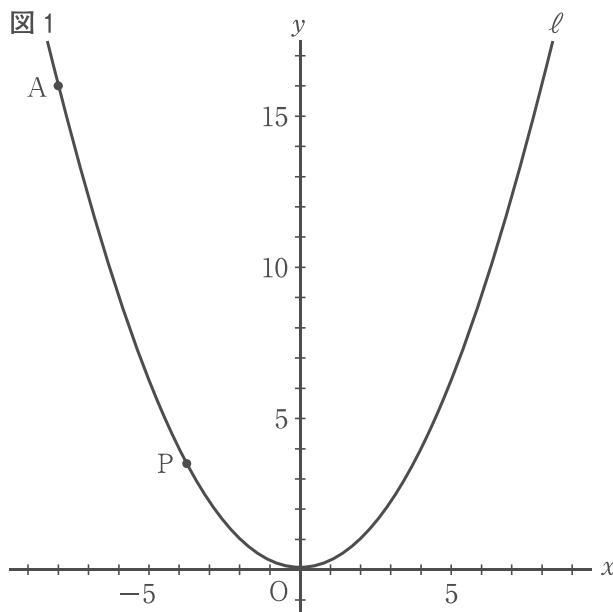


- 3 右の図1で、点Oは原点、曲線ℓは関数 $y = \frac{1}{4}x^2$ のグラフを表している。
 点Aは曲線ℓ上にあり、x座標は-8である。
 曲線ℓ上にあり、x座標が-8より大きい数である点をPとする。
 次の各問に答えよ。



- [問1] 次の ①, ② に当てはまる数を、下のア〜クのうちからそれぞれ選び、記号で答えよ。
 点Pのx座標をa、y座標をbとする。
 aのとり値の範囲が $-4 \leq a \leq 1$ のとき、bのとり値の範囲は、
 ① $\leq b \leq$ ②
 である。

- | | | | | | | | |
|---|---------------|---|----|---|---|---|---------------|
| ア | -4 | イ | -2 | ウ | 0 | エ | $\frac{1}{4}$ |
| オ | $\frac{1}{2}$ | カ | 1 | キ | 4 | ク | 16 |

- [問2] 次の ③, ④ に当てはまる数を、下のア〜エのうちからそれぞれ選び、記号で答えよ。
 点Pのx座標が2のとき、2点A、Pを通る直線の式は、
 $y =$ ③ $x +$ ④
 である。

- | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|---|----------------|---|---------------|---|---------------|
| ③ | ア | $-\frac{3}{2}$ | イ | $-\frac{2}{3}$ | ウ | $\frac{2}{3}$ | エ | $\frac{3}{2}$ |
| ④ | ア | $\frac{7}{3}$ | イ | $\frac{8}{3}$ | ウ | $\frac{7}{2}$ | エ | 4 |

- [問3] 右の図2は、図1において、点Pのx座標が0より大きく8より小さいとき、点Aを通りy軸に平行な直線と、点Pを通りx軸に平行な直線との交点をQとした場合を表している。
 点Aと点Oを結んだ線分AOと直線PQとの交点をRとした場合を考える。
 PR : RQ = 3 : 1 となるとき、点Pのx座標を求めよ。

