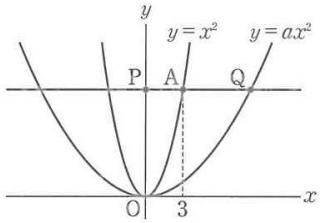
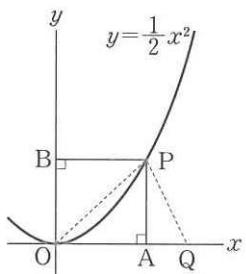


- 4** 右の図は、2つの関数 $y=x^2$, $y=ax^2$ ($a>0$) のグラフである。関数 $y=x^2$ のグラフ上で、 x 座標が 3 である点を A とする。また、A を通り x 軸に平行な直線が、 y 軸と交わる点を P, 関数 $y=ax^2$ のグラフと交わる点のうち、 x 座標が正の数である点を Q とする。このとき、 $OP=PQ$ となるような a の値を求めなさい。〈栃木〉



- 2** グラフ上の動点 図で、点 P は関数 $y=\frac{1}{2}x^2$ のグラフ上にあり、 x 座標は正です。P から x 軸、 y 軸にそれぞれ垂線 PA, PB をひき、 x 軸上に点 Q(6, 0) をとります。
- (1) $\triangle POQ$ の面積が 24 のとき、P の座標を求めなさい。



- []
- (2) 点 A の座標を $(a, 0)$ とします。

① 線分 PA の長さを a を用いて表しなさい。

[]

② $PA=PB$ のとき、 a の値を求めなさい。

[]

- 2** 次の問いに答えなさい。

- (1) 図は関数 $y=x^2$ …①と $y=-\frac{1}{2}x^2$ …②のグラフで、①上に x 座標が 1 の点 A をとり、A と原点 O を通る直線が②と交わる点を B とします。B の座標を求めなさい。

