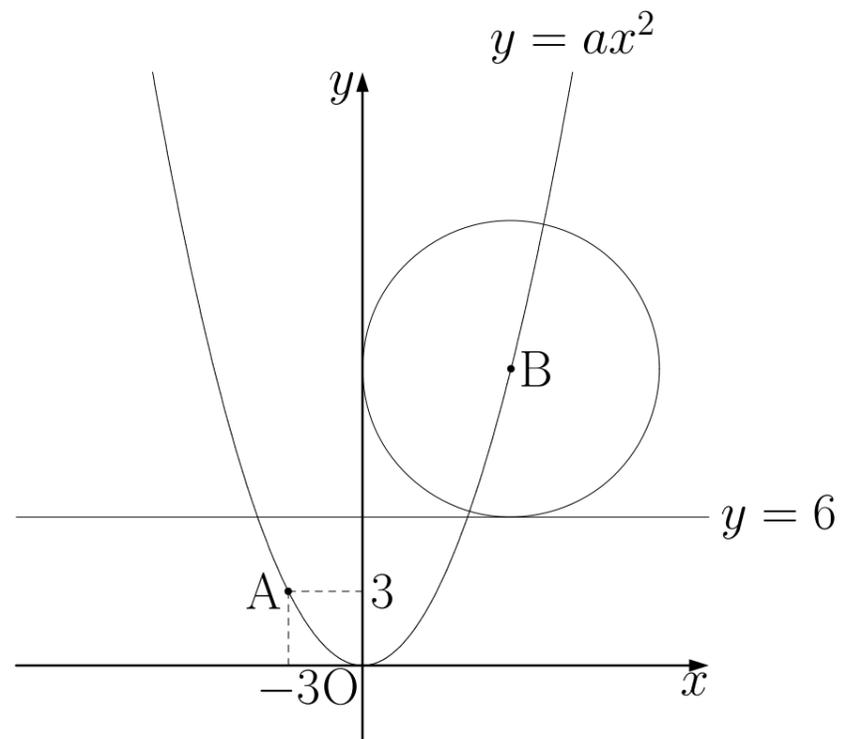


三平方の定理 グラフの利用

右の図のように、関数 $y = ax^2$ ($a > 0$) のグラフ上に 2 点 A、B があります。点 A の座標は $(-3, 3)$ で、点 B を中心とする円が y 軸と直線 $y = 6$ に接しています。次の問いに答えなさい。ただし、座標軸の単位の長さは 1cm とします。



- (1) a の値を求めなさい。

- (2) 点 B を中心とする円の半径を求めなさい。

- (3) 点 B を中心とする円の周上に点 P をとり、線分 AP の長さが最も長くなるようにします。このとき、AP の長さを求めなさい。

(兵庫)

三平方の定理 グラフの利用 解答

(1) $a = \frac{1}{3}$

(2) 6cm

(3) $(9\sqrt{2} + 6)$ cm

●ポイントの確認

ヒロ：(3) は三平方の定理を利用して計算するのが基本的な解き方だけど、座標の位置関係に注目すると、より早く計算できることに気づいただろうか？