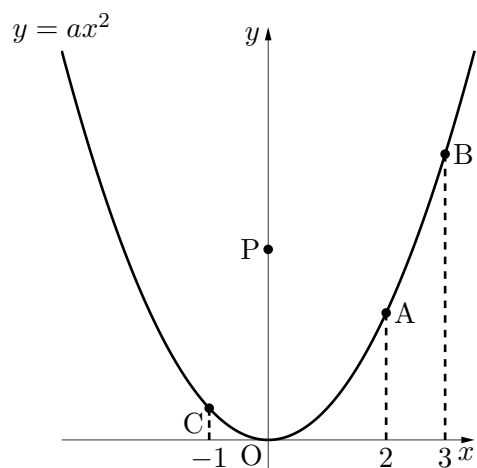


右の図のように、関数 $y = ax^2 (a > 0)$ のグラフ上に3点 A, B, C があり、点 A の x 座標は2, 点 B の x 座標は3, 点 C の x 座標は -1 である。また、点 P は y 軸上の点である。(1)~(4) に答えなさい。



- (1) $a = 1$ のとき、点 A の座標を求めなさい。
- (2) $a = 1$, 点 P の y 座標が6 のとき、直線 BP の式を求めなさい。
- (3) $a = 2$ のとき、 $\triangle ABC$ と $\triangle ABP$ の面積が等しくなる点 P の y 座標を求めなさい。
- (4) $AP + BP$ の長さが最短になる点 P の y 座標が5 である。このとき、 a の値を求めなさい。

[H31 徳島県]