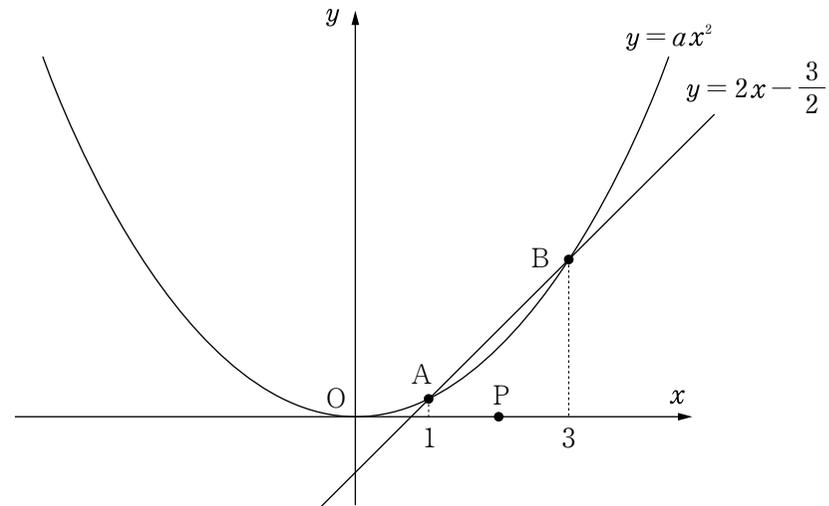


〔4〕 図のように、2つの関数

$$y = ax^2 (a > 0) \cdots \cdots \textcircled{1}$$

$$y = 2x - \frac{3}{2} \cdots \cdots \textcircled{2}$$

のグラフが2点A, Bで交わり、点Aのx座標は1, 点Bのx座標は3である。  
また、x軸上の  $1 < x < 3$  の範囲を動く点をPとし、そのx座標を  $t$  とする。



(1)  $a = \frac{\boxed{7}}{\boxed{8}}$  である。

(2) 2つの線分の長さの和  $AP+BP$  が最小となるときの  $t$  の値は  $\frac{\boxed{11}}{\boxed{7}}$  である。

(3) 直線 AB と  $y$  軸との交点を C とするとき、 $\triangle OBC$  の面積と  $\triangle PAB$  の面積が同じになるような  $t$  の値は  $\frac{\boxed{11}}{\boxed{7}}$  である。

(下書き用紙)

数学の試験問題は次に続く。