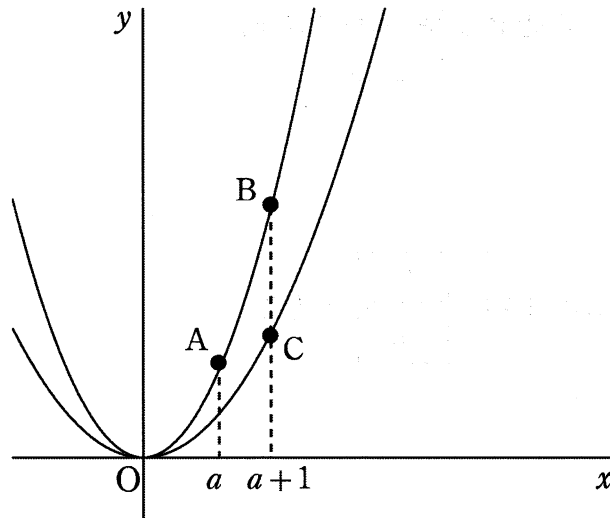


[3]

下の図のように、放物線  $y=x^2 \dots \textcircled{1}$ ,  $y=\frac{1}{2}x^2 \dots \textcircled{2}$  がある。点 A を  $x$  座標が  $a$  である  $\textcircled{1}$  上の点、点 B を  $x$  座標が  $a+1$  である  $\textcircled{1}$  上の点、点 C を  $x$  座標が  $a+1$  である  $\textcircled{2}$  上の点と定める。ただし、 $a > 0$  とする。空欄  $\boxed{\text{ア}}$  から  $\boxed{\text{ケ}}$  にあてはまる数や符号を解答用紙にマークしなさい。



(1) 直線 AB の傾きを  $a$  を用いて表すと  $\boxed{\text{ア}} a + \boxed{\text{イ}}$  である。

(2) 点 D を平行四辺形 ABDC ができるように定める。

このとき、点 D の  $y$  座標を  $a$  を用いて表すと  $\frac{\boxed{\text{ウ}}}{\boxed{\text{エ}}} a^2 + \boxed{\text{オ}} a + \frac{\boxed{\text{カ}}}{\boxed{\text{キ}}}$  である。

(3) (2) の点 D が  $\textcircled{2}$  上にあるとき、 $a = \frac{\boxed{\text{ク}}}{\boxed{\text{ケ}}}$  である。