

$f(x) = x^2$  とする。  $0 < t < \frac{1}{2}$  を満たす  $t$  を用いて、関数  $y = f(x)$  のグラフ上に 4 点  $(-\frac{1}{2}, f(-\frac{1}{2}))$ ,  $(-t, f(-t))$ ,  $(t, f(t))$ ,  $(\frac{1}{2}, f(\frac{1}{2}))$  をとり、それぞれ、点 A, B, C, D とする。この 4 点を頂点とする四角形 ABCD の面積が最大になるのは  $t = \frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}$  のとき

で、そのときの面積は  $\frac{\boxed{\text{ウ}}}{\boxed{\text{エ}}}$  である。ただし、 $\boxed{\text{オ}}$ ,  $\boxed{\text{カ}}$  はできる限り小さい自然数で答えること。 〔早稲田大〕