

$f(x) = x^2$ 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 $\left(-\frac{1}{2}, f\left(-\frac{1}{2}\right)\right)$, $(-t, f(-t))$, $(t, f(t))$, $\left(\frac{1}{2}, f\left(\frac{1}{2}\right)\right)$ 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〕