



$f(x) = (x^2 + 2x + 3)(x^2 + 2x + 1) + 2(x^2 + 2x) + 1$ の最小値を求めた。□をうめよ。

$t = x^2 + 2x \dots$  とおくと、

$$\begin{aligned} f(t) &= (t + \text{ア})(t + \text{イ}) + \text{ウ}t + 1 \\ &= t^2 + \text{エ}t + \text{オ} \\ &= (t + \text{カ})^2 - \text{キ} \dots \end{aligned}$$

また、より  $t = x^2 + 2x = (x + \text{ク})^2 - \text{ケ}$ であるので、 $t$  □

$t$  □で のグラフを考えると、 $t = \text{サ}$ のとき、つまり、

$x = \text{シ}$ のとき、最小値□スをとる。

ア	
イ	
ウ	
エ	
オ	
カ	
キ	
ク	
ケ	
コ	
サ	
シ	
ス	