



26 指数 (

$f(x) = (2^{x+1} + 1)(2^{x+2} - 3)$ とする。

$2^x = t$ とおくと, $f(x) = \boxed{\text{ア}} t^2 - \boxed{\text{イ}} t - \boxed{\text{ウ}}$ であり, $f(x)$ の最小値は $-\frac{\boxed{\text{エオ}}}{\boxed{\text{カ}}}$ である。
[大同工業大]

$f(x) = (2 \cdot 2^x + 1)(4 \cdot 2^x - 3)$ となり $2^x = t$ より

$f(x) = (2t + 1)(4t - 3)$ であるから

$f(x) = 8t^2 - 2t - 3$ (ア, イ, ウ)

$f(x) = 8\left(t - \frac{1}{8}\right)^2 - \frac{1}{8} - 3$

$= 8\left(t - \frac{1}{8}\right)^2 - \frac{25}{8}$

$\therefore t = \frac{1}{8}$ のとき $f(x)$ の最小値 $-\frac{25}{8}$ $\left(\frac{\text{エオ}}{\text{カ}}\right)$

