

2015年理系1第6問

6 関数  $y = 3 \cdot 4^x - 3 \cdot 2^{x+1} + 8$  ( $0 \leq x \leq 2$ ) について、 $2^x = t$  とする。

(1)  $t$  のとりうる値の範囲は  $\boxed{\text{サ}} \leq t \leq \boxed{\text{シ}}$  である。

(2)  $y = \boxed{\text{ス}} t^2 - \boxed{\text{セ}} t + \boxed{\text{ソ}}$  ( $\boxed{\text{サ}} \leq t \leq \boxed{\text{シ}}$ ) である。

(3)  $y$  は  $t = \boxed{\text{タ}}$  のとき、すなわち、 $x = \boxed{\text{チ}}$  のとき、最大値  $\boxed{\text{ツテ}}$  をとり、 $t = \boxed{\text{ト}}$  のとき、すなわち、 $x = \boxed{\text{ナ}}$  のとき、最小値  $\boxed{\text{ニ}}$  をとる。