

2012年理系1第4問

4 関数 $y = 3\log_8 x + 4\log_4 4x - (\log_2 x)^2$ ($\frac{1}{2} \leq x \leq 32$) について考える. $t = \log_2 x$ とおく.

(1) t のとり得る値の範囲は $\leq t \leq$ である.

(2) $y = -t^2 +$ $t +$ である.

(3) y は $x =$ $\sqrt{\text{$ で最大値 $\frac{\text{$ をとり, $x =$ で最小値 をとる.