



2012年 商学部 第1問

1 次の各問の に入る数値を書け.

(1) $x^{\log_5 x} = 25x$ を満たす x は, 大きい方から順に $x =$ 1 と, $x =$ 2 である.

(2) $y = x^3 - ax^2 + x + 4$ と $y = x$ が, 異なる2点のみを共有するとき, $a =$ 3 であり, $x > 0$ の範囲で, $x =$ 4 のとき共有点を持つ.

(3) 放物線 $C_1 : y = \frac{x^2}{2}$ と放物線 $C_2 : y = \frac{x^2}{2} - 2x + 4$ にともに接する直線を l とするとき, l の傾きは, 5 であり, C_1, C_2, l で囲まれた領域の面積は 6 である.