



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.