

2 経済数学入門 II 小テスト (2018/09/26) : 解答・解説

クラス： 01 番号：

氏名：

問題 2.1. 次の微分を求めよ.

$$(1) (x^2 - 6x + 5)' = 2x - 6$$

$$(2) \left(\frac{1}{6}x^3 + \frac{1}{2}x^2 + x + 1 \right)' = \frac{1}{2}x^2 + x + 1$$

$$(3) ((2x + 1)(4x - 3))' = (2x + 1)' \cdot (4x - 3) + (2x + 1) \cdot (4x - 3)'$$
$$= 2 \cdot (4x - 3) + (2x + 1) \cdot 4 = 16x - 2$$

$$(4) (x^3(4x - 3))' = (x^3)' \cdot (4x - 3) + (x^3) \cdot (4x - 3)'$$
$$= 3x^2 \cdot (4x - 3) + x^3 \cdot 4 = 16x^3 - 9x^2$$

問題 2.2. 次の微分を求めよ.

$$(1) ((4x - 3)^3)' = 3(4x - 3)^2 \times (4x - 3)'$$
$$= 3(4x - 3)^2 \times 4 = 12(4x - 3)^2$$

$$(2) ((4x - 3)^{0.3})' = 0.3(4x - 3)^{-0.7} \times (4x - 3)'$$
$$= \frac{0.3}{(4x - 3)^{0.7}} \times 4 = \frac{1.2}{(4x - 3)^{0.7}}$$