

2 経済数学入門 II 小テスト (2018/09/26) : 解答・解説

クラス： 02 番号：

氏名：

問題 2.1. 次の微分を求めよ.

$$(1) (x^2 - 4x + 3)' = 2x - 4$$

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

$$(3) ((2x + 5)(3x - 2))' = (2x + 5)' \cdot (3x - 2) + (2x + 5) \cdot (3x - 2)'$$
$$= 2 \cdot (3x - 2) + (2x + 5) \cdot 3 = 12x + 11$$

$$(4) (x^4(3x - 2))' = (x^4)' \cdot (3x - 2) + (x^4) \cdot (3x - 2)'$$
$$= 4x^3 \cdot (3x - 2) + x^4 \cdot 3 = 15x^4 - 8x^3$$

問題 2.2. 次の微分を求めよ.

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

$$(2) ((3x - 2)^{0.4})' = 0.4(3x - 2)^{-0.6} \times (3x - 2)'$$
$$= \frac{0.4}{(3x - 2)^{0.6}} \times 3 = \frac{1.2}{(3x - 2)^{0.6}}$$