

## 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.

$$(1) (x^2 - 4x + 3)' = \mathbf{2x} - 4$$

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

$$\begin{aligned} (3) ((2x+5)(3x-2))' &= (2x+5)' \cdot (3x-2) + (2x+5) \cdot (3x-2)' \\ &= 2 \cdot (3x-2) + (2x+5) \cdot 3 = \mathbf{12x} + \mathbf{11} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) (x^4(3x-2))' &= (x^4)' \cdot (3x-2) + (x^4) \cdot (3x-2)' \\ &= 4x^3 \cdot (3x-2) + x^4 \cdot 3 = \mathbf{15x}^4 - \mathbf{8x}^3 \end{aligned}$$

問題 2.2. 次の微分を求めよ.

$$\begin{aligned} (1) ((3x-2)^4)' &= 4(3x-2)^3 \times (3x-2)' \\ &= 4(3x-2)^3 \times 3 = \mathbf{12}(3x-2)^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) ((3x-2)^{0.4})' &= 0.4(3x-2)^{-0.6} \times (3x-2)' \\ &= \frac{0.4}{(3x-2)^{0.6}} \times 3 = \frac{\mathbf{1.2}}{(3x-2)^{0.6}} \end{aligned}$$