



基本問題を確認しよう

数Ⅱ

導関数(解答)

$$\begin{aligned} \text{① } f'(x) &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\{(x+h)^2 - 2(x+h)\} - (x^2 - 2x)}{h} \\ &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{2hx + h^2 - 2h}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} (2x + h - 2) = 2x - 2 \end{aligned}$$

$$\text{② } (1) y' = 3x^2 + 4 \quad (2) y = 2x^2 + 5x - 3 \text{ だから, } y' = 4x + 5$$

$$\text{③ } \frac{dV}{dr} = 4\pi r^2$$

$$\text{④ } f'(x) = 2x - 3 \text{ であるから, } f'(2) = 4 - 3 = 1 \text{ を求めなさい。}$$