

6 - 3 関数の微分①

1 次関数を微分せよ。

(1) $y = -2$

(2) $y = -3x^2 + 6x - 5$

(3) $y = x^3 - 5x^2 - 6$

(4) $y = -2x^3 + 6x^2 + 4x$

(5) $y = 2x^4 - 4x^2 + 3$

(6) $y = -\frac{1}{2}x^5 + \frac{3}{4}x^3 - \frac{2}{5}x$

(7) $y = (x-1)(3-2x)$

(8) $y = (x+3)^3$

(9) $y = (2x-3)^3$

2 次関数を微分せよ。

(1) $y = (x-2)(x^2+1)$

(2) $y = (2x-1)^3$

(3) $y = (x^2-2x+3)^2$

(4) $y = (4x-3)^2(2x+3)$

3 次関数について、与えられた微分係数を求めよ。

(1) $f(x) = -3x^2 + 2x + 4, f'(0)$

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

6 - 3 関数の微分①

4 次関数を、() 内の変数で微分せよ。ただし、右辺では、変数以外の文字は定数とする。

- (1) $y=2t^2$ (t) (2) $S=\pi r^2$ (r) (3) $V=V_0(1+\beta t)$ (t)
(4) $s=h+v_0t-\alpha t^2$ (t) (5) $t=k(a+bx)(c-dx)$ (x)

5 次関数を微分せよ。

- (1) $y=x^2(3x-1)$ (2) $y=(x-1)(x^2+x-4)$ (3) $y=(x+2)^3$
(4) $y=(x^2-x+1)^2$ (5) $y=(x^3-2x)^2$ (6) $y=(3x+2)^2(x+1)$

<性質+ α の紹介>