

■ 最低限解けてほしい問題 (極限值/微分)

氏名 _____

1 次の極限值を求めなさい。

(1) $\lim_{h \rightarrow 0} (4 + h)$

(2) $\lim_{h \rightarrow 0} (-7 + h)$

(3) $\lim_{h \rightarrow 0} (h - 2)$

(4) $\lim_{h \rightarrow 0} (1 + 2h + h^2)$

(5) $\lim_{h \rightarrow 0} (-9 - 6h + 2h^2)$

(6) $\lim_{h \rightarrow 0} (-6h + h^2)$

2 次の関数を微分しなさい。

(1) $y = x^3$

(2) $y = x^4$

(3) $y = x$

(4) $y = 3$

(5) $y = 2x^6$

(6) $y = -7x$

3 次の関数を微分しなさい。

(1) $y = 7x + 2$

(2) $y = -4x - 4$

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

(4) $y = x - 9$

(5) $y = -7x + 8$

(6) $y = -9 - 11x$

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

(8) $y = 2x^4 + 6x^2 + 7x - 5$

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

(10) $y = 9x^2 - 8x - 3$

(11) $y = x^3 + 2x^2 + 4x + 12$

(12) $y = 7x^2 - 2x$

(13) $y = -15 + 4x - 12x^2$

(14) $y = -9x + 8x^4$

4 次の関数を微分しなさい。

(1) $y = x(x + 4)$

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

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

(4) $y = (3x - 1)(x - 1)$

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

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

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

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