微分 接線の方程式（12問）　版Iの答え

※ 傾きは f'(a)、通る点は (a, f(a)) です。f(a) を求め忘れていないかを見てください。

---

(1) 曲線 $y = x^2 + 1$ の
$x = -1$ における接線の方程式は？
$y = -2x$

(2) 曲線 $y = 3x^3 + 9x^2 + x + 9$ の
$x = 1$ における接線の方程式は？
$y = 28x - 6$

(3) 曲線 $y = 2x^3 - x^2 + 5x + 9$ の
$x = 0$ における接線の方程式は？
$y = 5x + 9$

(4) 曲線 $y = -5x^2 - 3x + 2$ の
$x = 0$ における接線の方程式は？
$y = -3x + 2$

(5) 曲線 $y = 2x^2 + 8x + 5$ の
$x = -2$ における接線の方程式は？
$y = -3$

(6) 曲線 $y = -4x^2 + x + 5$ の
$x = -1$ における接線の方程式は？
$y = 9x + 9$

(7) 曲線 $y = -2x^3 + 5x^2 - 8x + 3$ の
$x = 3$ における接線の方程式は？
$y = -32x + 66$

(8) 曲線 $y = 3x^3 - 5x^2 + 4x + 2$ の
$x = 0$ における接線の方程式は？
$y = 4x + 2$

(9) 曲線 $y = -3x^3 + 2x^2 - 9x + 8$ の
$x = 2$ における接線の方程式は？
$y = -37x + 48$

(10) 曲線 $y = 4x^2 + 2x + 3$ の
$x = -1$ における接線の方程式は？
$y = -6x - 1$

(11) 曲線 $y = 2x^3 - 5x^2 - 7x + 3$ の
$x = 3$ における接線の方程式は？
$y = 17x - 60$

(12) 曲線 $y = -x^2 - 8x - 9$ の
$x = -1$ における接線の方程式は？
$y = -6x - 8$