微分 接線の方程式（12問）　版M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 $y = 4x^2 + 3x + 1$ の
$x = 3$ における接線の方程式は？
$y = 27x - 35$

(2) 曲線 $y = -x^2 - 7x - 2$ の
$x = 1$ における接線の方程式は？
$y = -9x - 1$

(3) 曲線 $y = -5x^2 + 5x$ の
$x = 3$ における接線の方程式は？
$y = -25x + 45$

(4) 曲線 $y = -2x^3 + 9x^2 - 7x - 5$ の
$x = 1$ における接線の方程式は？
$y = 5x - 10$

(5) 曲線 $y = 2x^3 - 5x^2 + 4x - 8$ の
$x = 2$ における接線の方程式は？
$y = 8x - 20$

(6) 曲線 $y = 2x^3 + 5x^2 - 3x - 5$ の
$x = 2$ における接線の方程式は？
$y = 41x - 57$

(7) 曲線 $y = -x^3 - 3x^2 + 9x$ の
$x = 3$ における接線の方程式は？
$y = -36x + 81$

(8) 曲線 $y = 2x^2 - 9x + 6$ の
$x = -2$ における接線の方程式は？
$y = -17x - 2$

(9) 曲線 $y = 3x^3 + 7x^2 + 2x + 2$ の
$x = 2$ における接線の方程式は？
$y = 66x - 74$

(10) 曲線 $y = x^3 + x^2 + 6x + 6$ の
$x = 2$ における接線の方程式は？
$y = 22x - 14$

(11) 曲線 $y = -3x^3 - 8x^2 + 8x + 1$ の
$x = -1$ における接線の方程式は？
$y = 15x + 3$

(12) 曲線 $y = -4x^2 - 9x + 3$ の
$x = 0$ における接線の方程式は？
$y = -9x + 3$