

日付	学科	学年	番号	名前
/				

## 第2章 1 「接線と法線」 第2回

1. 点 A(-1, 2) について次の直線の方程式を求めよ.

(1) 点 A を通り傾き  $-3$  の直線

(2) 点 A を通り (1) の直線と垂直な直線

2. 次の曲線の ( ) 内の  $x$  の値に対応する点における接線の傾きを求めよ.

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

(2)  $y = -\frac{1}{x}$  ( $x = -1$ )

(3)  $y = 2\sqrt{x^3}$  ( $x = 9$ )

(4)  $y = 3 \sin x$  ( $x = 0$ )

3. 次の曲線の ( ) 内の点または ( ) 内の  $x$  の値に対応する点における接線の方程式を求めよ.

(1)  $y = x^2 + 2x$  (点  $(-2, 0)$ )

(2)  $y = -\frac{1}{x^2}$  (点  $(1, -1)$ )

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

(4)  $y = 3e^x$  ( $x = 0$ )

4. 次の曲線の ( ) 内の  $x$  の値に対応する点における法線の傾きを求めよ.

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

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

(3)  $y = -\sqrt{x}$  ( $x = 4$ )

(4)  $y = \log x$  ( $x = 3$ )

5. 次の曲線の ( ) 内の  $x$  の値に対応する点における法線の方程式を求めよ.

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

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