

# 問題

問題 1. 次の問いに答えよ。

(1)  $y = x^2 + 3x + 1$  上の点  $(1, 5)$  における接線を求めよ。

(2)  $y = -2x^2 + 4x - 2$  上の点  $(2, -2)$  における接線を求めよ。

問題 2. 次の問いに答えよ。

(1)  $y = 2x^2 - x + 1$  のグラフ上に  $x$  座標が 1 である点  $A$  をとる。点  $A$  における接線を求めよ。

(2)  $y = -3x^2 + x - 2$  のグラフ上に  $x$  座標が  $-1$  である点  $A$  をとる。点  $A$  における接線を求めよ。

問題 3. 次の問いに答えよ。

(1)  $y = x^2 + 3x + 1$  のグラフに点  $(1, 1)$  から引いた接線の方程式および接点を求めよ。

(2)  $y = -3x^2 + x - 2$  のグラフに点  $(0, 1)$  から引いた接線の方程式および接点を求めよ。

# 練習

練習 1. 次の問いに答えよ。

(1)  $y = 3x^2 + x - 2$  上の点  $(1, 2)$  における接線を求めよ。

(2)  $y = -x^2 + 3x + 2$  上の点  $(-1, -2)$  における接線を求めよ。

練習 2. 次の問いに答えよ。

(1)  $y = 4x^2 - 3x + 1$  のグラフ上に  $x$  座標が 0 である点  $A$  をとる。点  $A$  における接線を求めよ。

(2)  $y = -2x^2 - 3x - 2$  のグラフ上に  $x$  座標が  $-2$  である点  $A$  をとる。点  $A$  における接線を求めよ。

練習 3. 次の問いに答えよ。

(1)  $y = 3x^2 + x - 2$  のグラフに点  $(-1, -3)$  から引いた接線の方程式および接点を求めよ。

(2)  $y = -2x^2 - 3x - 2$  のグラフに原点から引いた接線の方程式および接点を求めよ。

# 解答

問題 1.

$$(1) y = 5x \quad (2) y = -4x + 6$$

問題 2.

$$(1) y = 3x - 1 \quad (2) y = 7x + 1$$

問題 3.

$$(1) y = x, (-1, -1), y = 9x - 8, (3, 19) \quad (2) y = -5x + 1, (1, -4), y = 7x + 1, (-1, -6)$$

練習 1.

$$(1) y = 7x - 5 \quad (2) y = 5x + 3$$

練習 2.

$$(1) y = -3x + 1 \quad (2) y = 5x + 6$$

練習 3.

$$(1) y = x - 2, (0, -2), y = -11x - 14, (-2, 8) \quad (2) y = -7x, (1, -7), y = x, (-1, -1)$$