

6-13 接線の方程式②

1 曲線 $y = e^x + 3e^{-x}$ の接線で、傾きが 2 であるものの方程式とその接点の座標を求めよ。

2 次の曲線に、点 A から引いた接線の方程式を求めよ。

(1) $y = \frac{2x}{x+1}$ A (1, 2)

(2) $y = \log x$ A (0, 1)

3 曲線 $y = \sqrt{ax+b}$ が点 (1, 1) で直線 $y = 2x - 1$ に接するように、定数 a, b の値を定めよ。

4 2つの関数 $y = 2\cos x$ ($0 \leq x < 2\pi$), $y = a + \sin 2x$ ($0 \leq x < 2\pi$) のグラフが接するとき、定数 a の値を求めよ。

5 2つの曲線 $y=x^2$, $y=\frac{1}{x}$ に共通な接線の方程式を求めよ。

6 直線 $y=\frac{1}{2}x+a$ が曲線 $y=\log x$ に接するとき, 定数 a の値を求めよ。