

微分の応用 基礎 小テスト (No.6)

____年 ____組 ____番 氏名 _____

1. 次の曲線の () 内の x に対応する点における接線の方程式を求めよ。

(1) $y = \sin x$ ($x = \pi$)

(2) $y = \log x$ ($x = e$)

2. 次の曲線の接線のうち、傾きが -3 であるものの方程式を求めよ。

$$y = x^3 + 3x^2$$

3. 次の媒介変数で表される曲線上の $t = \frac{\pi}{6}$ に対応する点における接線の方程式を求めよ。

$$x = \sin t, \quad y = \cos^2 t$$

4. 曲線 $y = \sqrt{x}$ 上の点 $(1, 1)$ における 法線 の方程式を求めよ。