

A 問題

関数 $y = \sqrt[3]{x^2 + 10}$ のグラフの変曲点の座標をすべて求めよ。

A 問題解答

$(\pm\sqrt{30}, \sqrt[3]{40})$

B 問題

方程式 $x^2 + 2xy + 4y^2 + 2x + 4y - 4 = 0$ を考える。

- (1) 上の方程式を y について解け。また、上の方程式を満たす x, y がどちらも実数であるような x の範囲を求めよ。
- (2) (1) で得られた 2 つの関数のグラフを極大値、極小値を明記し、上に凸か下に凸かも考慮して描け。ただし、 x の範囲は (1) で得られたものとする。

B 問題解答

略