

2021/05/08

満点:20点 / 目標:10点

ヒントがあります。必要なら参考にしてください。

x, y を実数とする. 次の問に答えよ.

(1) $2x + y = 4$ のとき, $2x + y^2$ の最小値と, そのときの x, y の値を求めよ.

(2) $2x^2 + y^2 = 4$ のとき, $2x + y^2$ の最大値・最小値と, そのときの x, y の値を求めよ.

(3) $2x^2 + y^2 = 4$ のとき, $2x + y$ の最大値・最小値と, そのときの x, y の値を求めよ.

ヒント・方針

- キーワード：**2変数関数の最大・最小**
 - 黄チャート 1-70, 1-101 を参照する
- (1), (2) は, 等式を変形して代入すれば, 1変数関数にできる. ただし (2) は文字の変域に注意すること.
- (3) は難しい. $2x + y = k$ において, 実数条件を考える.