

2021年度 香川大学 前期理系 第1問

問題 関数 $f(x) = \frac{1}{2}|x^2 + 4x - 5| + x$ について、次の問に答えよ。

- (1) $y = f(x)$ のグラフをかけ。
- (2) k を定数とするとき、方程式 $f(x) + k = 0$ の異なる実数解の個数を調べよ。
- (3) $y = f(x)$ のグラフ上で、 $x < 0$ の範囲で y が最小となる点 P と、 $x \geq 0$ の範囲で y が最小となる点 Q を結ぶ直線を l とする。 l と垂直に交わり、 P, Q 以外の点で $y = f(x)$ のグラフと接する直線を m とする。直線 l, m と y 軸で囲まれた三角形の面積を求めよ。

N_kagawa2021A_01.pbm