



2012年工・情報・環境学部(A)第2問

2 放物線 $y = x^2 + 2ax + 4a + 12$ について、次の問いに答えよ。ただし、 a は定数とする。

- (1) 放物線の頂点の座標を a で表せ。
- (2) 放物線と x 軸が接するとき、 a の値とその接点の座標を求めよ。
- (3) 放物線と x 軸の負の部分に共有点をもつとき、 a の値の範囲を求めよ。