

2016年度 岩手大学 前期理系 第5問

問題 放物線 $y = x^2$ と円 $x^2 + (y - 3)^2 = \frac{r^2}{4}$ について、次の問いに答えよ。ただし、 r は正の定数である。

- (1) $r = 6$ のとき、放物線と円の共有点の座標をすべて求めよ。
- (2) r がすべての正の実数値をとって変化するとき、放物線と円の共有点の個数はどのように変わるか、調べよ。

Niwate2016A_25.pbm