



2017年 総合理工（数理・情報システム）第2問

2 次の問いに答えよ。

- (1) 直線 $y = mx + n$ が楕円 $x^2 + \frac{y^2}{4} = 1$ に接するための条件を m, n を用いて表せ。
- (2) 点 $(2, 1)$ から楕円 $x^2 + \frac{y^2}{4} = 1$ に引いた2つの接線が直交することを示せ。
- (3) 楕円 $x^2 + \frac{y^2}{4} = 1$ の直交する2つの接線の交点の軌跡を求めよ。