



2016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) 2次方程式  $t^2 + 5t + 2 = 0$  の解を  $\alpha, \beta$  とするとき、 $\alpha^2 + \beta^2$  の値を求めよ。
- (2)  $u, v$  を実数とする。2次方程式  $t^2 - ut + v = 0$  が実数解をもつとき、点  $(u, v)$  の存在範囲を図示せよ。
- (3) 平面上の点  $(a, b)$  が原点を中心とする半径1の円の内部を動くとき、点  $(a+b, ab)$  の動いてできる領域を図示せよ。