



2010年 理工学部 第2問

2 次の にあてはまるものを記入せよ。

点 $P\left(1, -\frac{11}{4}\right)$ を通る傾き m の直線を l ，曲線 $y = x^2$ を C とし， l と C は異なる2点 A ， B で交わり
する。

- (1) m の値の範囲は あ である。
- (2) 線分 AB の長さを m の式で表すと $\sqrt{(m^2 + 1)(\text{い})}$ である。
- (3) m を整数とすると，線分 AB の長さの最小値は う であり，このとき線分 AB と曲線 C とで囲まれた
図形の面積は え である。