

2016年薬学部第2問

2 次の各設問に答えよ。

- (1)  $3n + 9$  と  $8n + 9$  の最大公約数が5となるような20以下の自然数  $n$  は  個ある。そのうち最も大きな  $n$  の値は  である。
- (2) 曲線  $C : y = x^2 - 2ax + 2a^2 - 5a$  ( $a$  は定数) は  $x$  軸と異なる2点で交わるものとする。 $a$  の値の取り得る範囲は   $< a <$   である。
- そして、 $C$  と  $x$  軸とで囲まれた領域の面積が  $8\sqrt{6}$  のとき、 $a$  の値は小さい順に ,  である。