



2015年医(医)・理(数理・物理・地環)・工・歯第1問

1 次の各問いに答えよ.

- (1) SATTUN という 6 文字を並びかえて得られる順列のうち, 最初が子音文字になるものの総数を求めよ.
- (2) 半径 r の円 O' が半径 $2r$ の円 O に点 P で内接し, さらに円 O' は円 O の弦 AB に点 Q で接している. 線分 PQ の延長が円 O と交わる点を M とする. $\angle PQB = 60^\circ$ のとき, 線分 QM の長さを求めよ.
- (3) 1 次不定方程式

$$37x + 32y = 1$$

の整数解を 1 組求めよ.