



2011年工学部第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1)  $0 \leq x < 2\pi$  のとき, 方程式  $6 \sin^2 x + 5 \cos x - 2 = 0$  を満たす  $x$  の値を求めよ.
- (2) 座標空間に4点  $A(2, 0, 0)$ ,  $B(0, 3, 0)$ ,  $C(-1, 1, 0)$ ,  $D(1, 1, -9)$  がある. 四面体  $ABCD$  の体積を求めよ.
- (3) 7で割ると2余り, 11で割ると3余るような300以下の自然数をすべて求めよ.