

3 平面上に点列 $P_0, P_1, P_2, \dots, P_n, \dots$ があり, P_0, P_1 の座標はそれぞれ $(0, 0)$, $(1, 0)$ である. また, 任意の自然数 n に対し, 線分 $P_n P_{n+1}$ の長さは, 線分 $P_{n-1} P_n$ の長さの 2 倍で, 半直線 $P_n P_{n+1}$ が半直線 $P_{n-1} P_n$ となす角は 120° である. P_{3n} の座標を求めよ.

