

5 点  $O$  を中心とする円周の 6 等分点を  $P_1, P_2, \dots, P_6$  とする．サイコロを 3 回振り，出た目が順に  $i, j, k$  のときの得点を次のように定める． $i, j, k$  の中に同じものがあれば 0 点とする． $i, j, k$  がすべて異なるときは，円の中心  $O$  が三角形  $\triangle P_i P_j P_k$  の内部にあれば 3 点，辺上にあれば 2 点，外部にあれば 1 点とする．得点の期待値を求めよ．