

2 下図の三角柱 $ABC - DEF$ において、 A を始点として、辺に沿って頂点を n 回移動する。すなわち、この移動経路

$$P_0 \rightarrow P_1 \rightarrow P_2 \rightarrow \cdots \rightarrow P_{n-1} \rightarrow P_n \quad (\text{ただし } P_0 = A)$$

において、 $P_0P_1, P_1P_2, \dots, P_{n-1}P_n$ はすべて辺であるとする。また、同じ頂点を何度通ってもよいものとする。このような移動経路で、終点 P_n が A, B, C のいずれかとなるものの総数 a_n を求めよ。

