

【徳島大】

立方体  $ABCD-EFGH$  のすべての面に，辺も含めて縦横 5 本の線分を等間隔に引き，格子状の道を作る。これらの道を通して，立方体の表面を点  $A$  から点  $G$  へ行く最短の道筋について，次の問いに答えよ。

- (1) 点  $C$  を通る道筋は何通りか。
- (2) 辺  $BC$  上の少なくとも 1 点を通る道筋は何通りか。
- (3) 2 辺  $BC$ ， $CD$  上の少なくとも 1 点を通る道筋は何通りか。
- (4) すべての道筋は何通りか。

