

【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。これらの道を通って、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、次の問い合わせよ。

- (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。

