



平面が通過する立方体の個数②

生徒ID

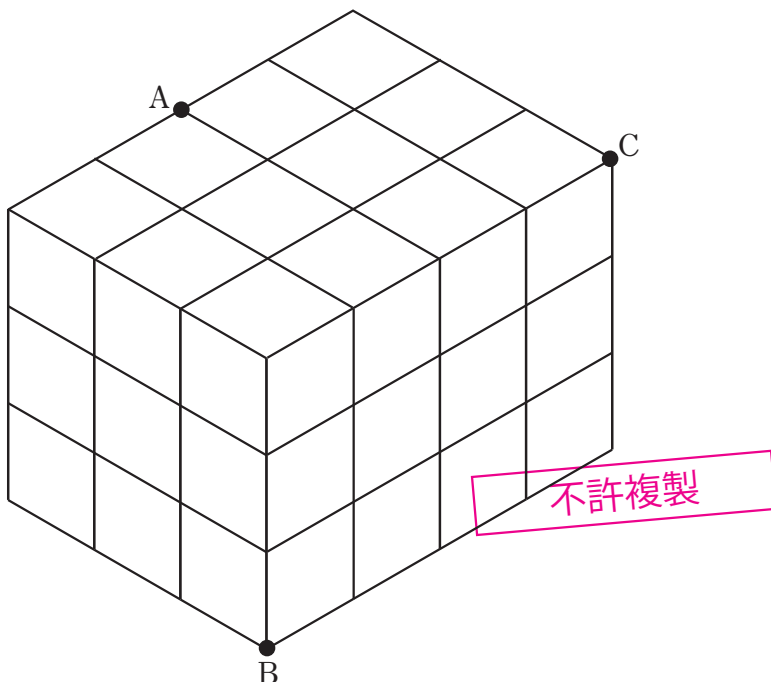
教室名

名前

問題

図のように、1辺が1 cmの立方体 36 個をすき間なく貼り合わせ、直方体をつくる。

この直方体を3点A, B, Cを通る平面で切断したとき、切断される立方体は何個か求めなさい。



問題の意図

切口のイメージ作りは、重要なテーマです。この問題では、点Aを通り、BCと平行な線が立体図形の外部に伸びるので、位置決めにきちんとした検証が必要になります。

ACと平行な線が通る位置を段ごとに検証していく、論理の初歩的な問題です。格子点をちょうど通過する箇所もあるので、ヒント問題を活用するとアプローチが楽になります。また、1次関数を使える生徒なら、座標を想定しての検証も良いでしょう。