

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 671

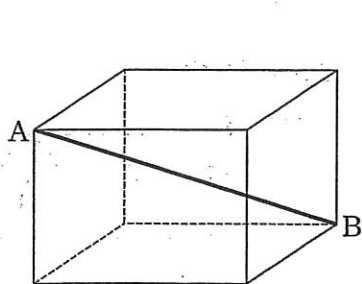
46-R 立体を

スライスする

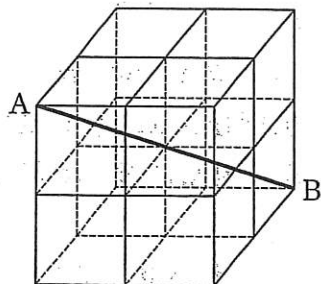
中受ゼミ G

1

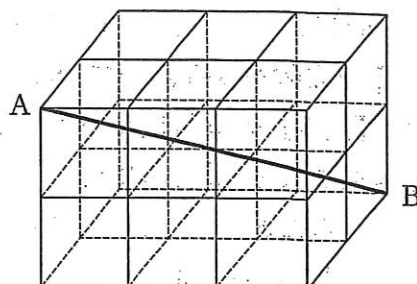
1辺が1cmの透明な立方体がたくさんあります。この立方体を使って【図1】のように直方体になるように積み上げ、直線ABが通過する立方体の個数を考えます。例えば【図2】のとき、通過する立方体は2個、【図3】のとき、通過する立方体は4個です。このとき、次の問いに答えなさい。



【図1】



【図2】

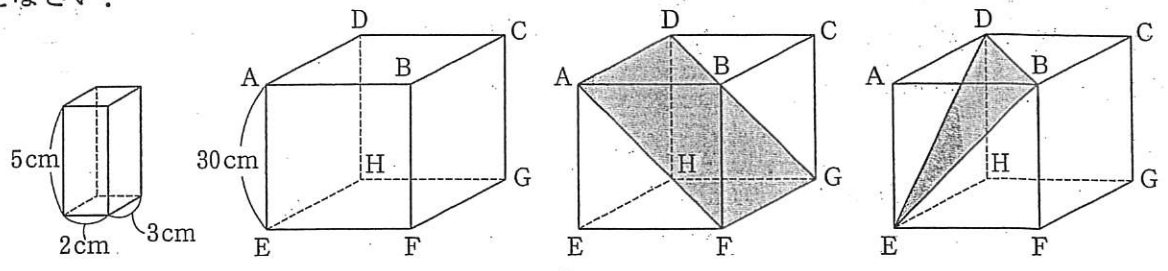


【図3】

- (1) この立方体を使って【図1】のように、たて2cm、横4cm、高さ3cmの直方体になるように積み上げました。直線ABが通過する立方体の個数を答えなさい。
- (2) この立方体を使って【図1】のように、たて40cm、横80cm、高さ60cmの直方体になるように積み上げました。
 - ① 使用した立方体の個数を答えなさい。
 - ② 直線ABが通過する立方体の個数を答えなさい。

2

下の図のような縦^{なて}3cm、横2cm、高さ5cmの直方体をすき間なく積み重ねて1辺の長さが30cmの立方体 ABCD-EFGH を作ります。このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 立方体 ABCD-EFGH を作るのに必要な直方体はいくつですか。
- (2) 長方形 AFGD はいくつの直方体の中を通りますか。
- (3) 正三角形 DEB はいくつの直方体の中を通りますか。