

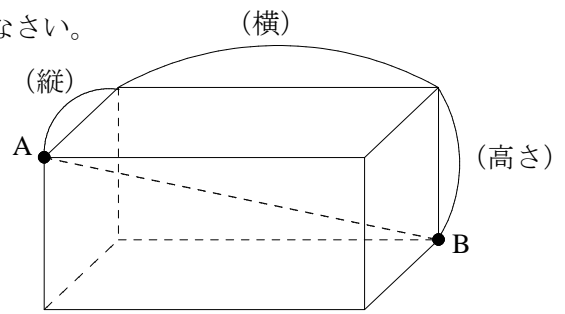
問. 1辺の長さが1cmの立方体をすき間なく積み重ねて直方体を作り、  
図のように2点A、Bをとります。このとき、次の問いに答えなさい。

(洛南附属中 H24)

(1) (縦) × (横) × (高さ) が次のような直方体について、直線ABはいくつの立方体の中を通りますか。

(ア) (2cm) × (5cm) × (3cm)

(イ) (2cm) × (6cm) × (3cm)



図形分野

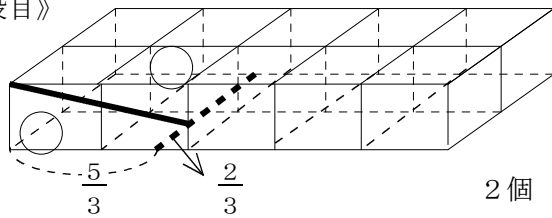
単元-図形その他 図形分野のどの単元が弱点かが一目でわかります。☑

導学年-6年

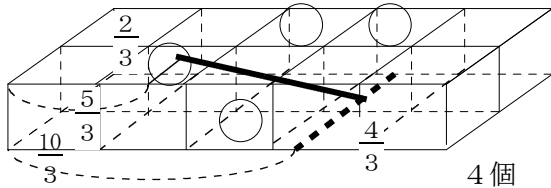
難易度1 当社独自の難易度を1~3に識別、難易度1が最難問です。☑

【図入り解説】 (ア)

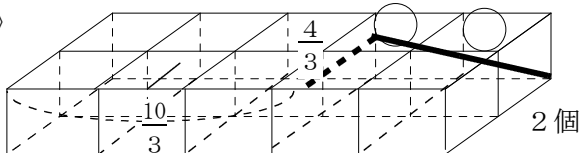
《1段目》



《2段目》

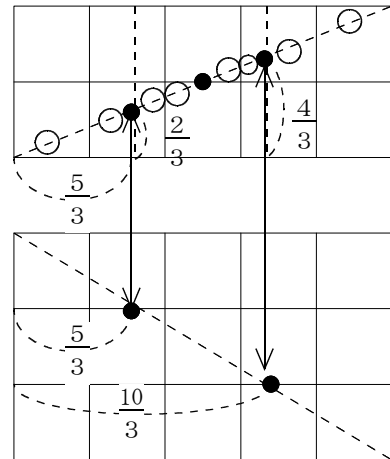


《3段目》



真上から見た図

1段目縦  $2 \div 3 = \frac{2}{3}$   
2段目縦  $\frac{2}{3} \times 2 = \frac{4}{3}$



真横から見た図

1段目は横  $5 \div 3 = \frac{5}{3}$   
2段目は横  $\frac{5}{3} \times 2 = \frac{10}{3}$

$(1 + 4 + 2) + 1 = 8$  答. 8個  
線の数 + 1 = 通る立方体の数

真上から見ると、1段目、2段目の交点は横を3等分する点線と対角線との交点となる。

対角線を縦軸、横軸、点線で区切った個数を通る立方体の個数である。

(イ)

同様に考えると、

$6 \div 3 = 2$  本おきに

点線が入る。

対角線は縦線で6、横線で2、

点線で3分けられるが、

縦線と点線は2回重複しており、

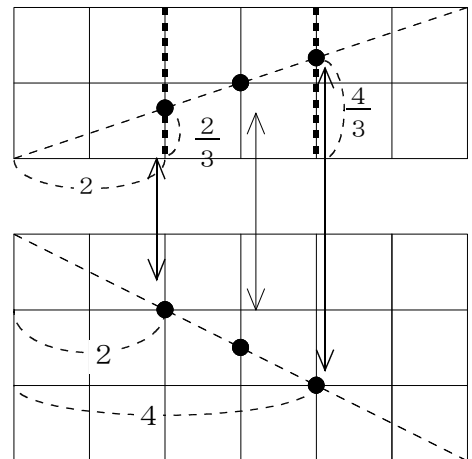
横線と縦線も1回重複しているの

で、  $1 + 5 + 2 - (2 + 1) + 1 = 6$

答. 6個

真上から見た図

1段目縦  $2 \div 3 = \frac{2}{3}$   
2段目縦  $\frac{2}{3} \times 2 = \frac{4}{3}$



真横から見た図

1段目は横  $6 \div 3 = 2$   
2段目は横  $2 \times 2 = 4$