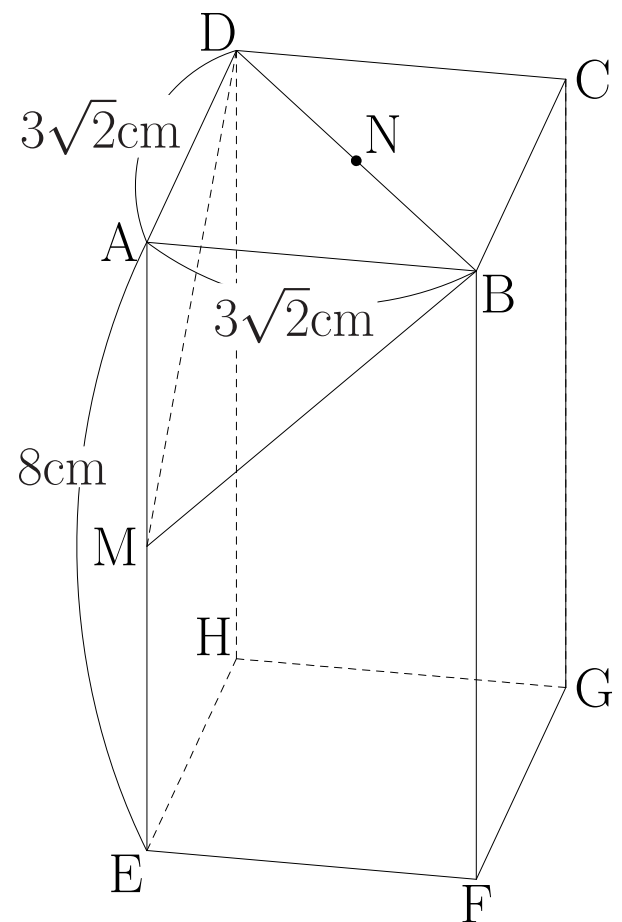


三平方の定理 空間図形の問題 4

図 1、図 2 のように、8 つの点 A、B、C、D、E、F、G、H を頂点とする直方体 ABCDEFGH があり、 $AB = AD = 3\sqrt{2}\text{ cm}$ 、 $AE = 8\text{ cm}$ である。辺 AE の中点を M、線分 BD の中点を N とするとき、次の問いに答えなさい。

(1) 4 つの点 A、B、D、M を頂点とする三角錐 ABDM の体積は何 cm^3 ですか。

図 1



(2) 三角形 BDM はどんな形の三角形か。その名称を答えなさい。

(3) 線分 MN の長さは何 cm ですか。

三平方の定理 空間図形の問題 4 解答

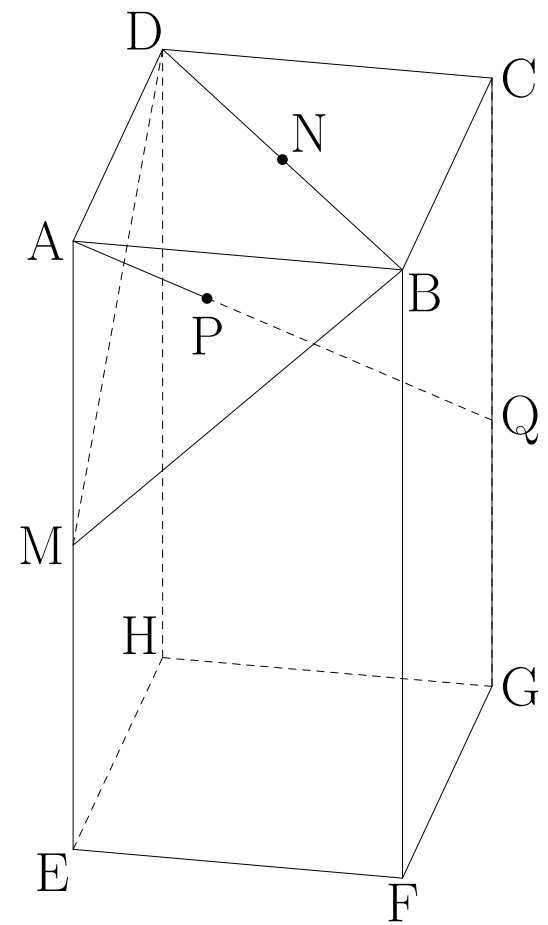
- (1) 12cm^3
- (2) 二等辺三角形
- (3) 5cm

三平方の定理 空間図形の問題 4

(4) 図 2 のように、頂点 A から 3 点 B 、 D 、 M をふくむ平面に引いた垂線とこの平面との交点を P とすると、直線 AP は辺 CG と交わっている。直線 AP と辺 CG との交点を Q とするとき、次の問いに答えなさい。

① 線分 CQ の長さは何 cm ですか。

図 2



② 線分 AP と線分 PQ の長さの比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

(長崎)

三平方の定理 空間図形の問題 4 解答

(4)

① $\frac{9}{2}$ cm

② AP:PQ = 8:17

●ポイントの確認

ヒロ：問題が解けない場合は、問題文に書かれている条件をきちんと活用できているかどうか再確認してみよう。