

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

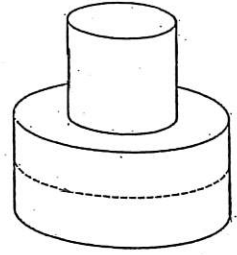
ファイル No. 623

44-H 表面積と展開図

中受ゼミ G

1

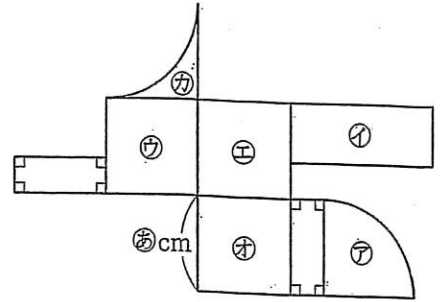
底面の半径が  $1:2$  で高さの等しい大小 2 つの円柱を組み合わせて、図のような立体 A をつくりました。この立体を大きい円柱の高さを 2 等分する線で切り離し、2 つの立体に分けると、2 つの立体の表面積の和は  $1800\text{cm}^2$  で、差は  $200\text{cm}^2$  になります。立体 A の表面積を求めなさい。



2

図はある立体の展開図です。面⑦は中心角が直角のおうぎ形で、面積は  $50.24\text{cm}^2$  です。面①は周りの長さが  $35.12\text{cm}$  の長方形で、面②、③、④は正方形です。面⑤は、面⑦と合わせると正方形になります。

(1) 図の⑥にあてはまる数は  です。

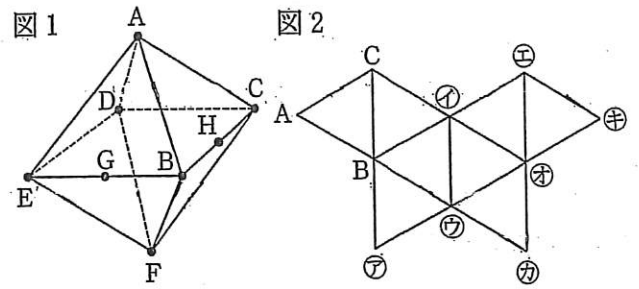


(2) 展開図を組み立ててできる立体の表面積は   $\text{cm}^2$  で、体積は   $\text{cm}^3$  です。

3

図1は、1辺の長さが1cmの正三角形8個をはり合わせてできた立体の見取図です。図2はこの立体の展開図です。

(1) 図2を組み立てたとき、頂点Aに重なる点は㊶~㊸のうち何個ですか。



(2) 図2を組み立てたとき、頂点Dは㊶~㊸のどれですか。

(3) 点Gは辺BEの真ん中の点、点Hは辺BCの真ん中の点とします。3点A, G, Hを通る平面と辺BFとの交点をIとするとき、点Bから点Iまでの長さを求めなさい。