

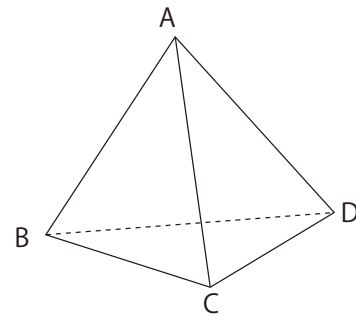
空間図形のまとめ 基本

学習日： 月 日

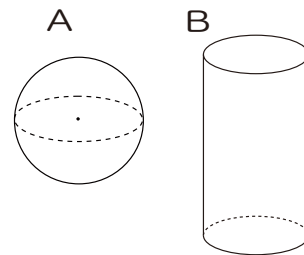
NO.5

/4 点

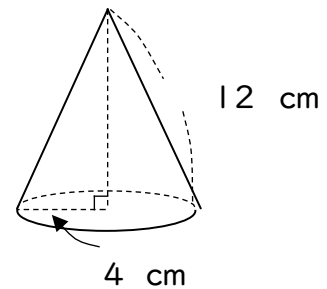
- 1 右図の四面体ABCDにおいて、辺ABとねじれの位置にある辺を答えなさい。



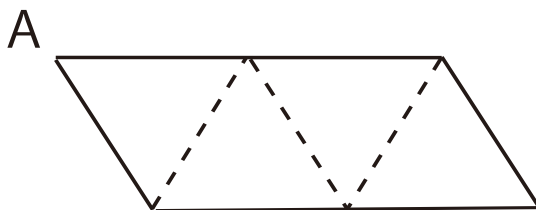
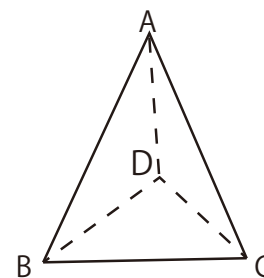
- 2 右の図は、半径が 2 cmの球Aと、底面の半径が 2 cmの円柱Bである。AとBの体積が等しいとき、Bの高さを求めなさい。



- 3 右の図のような底面の円の半径が 4 cm、母線の長さが 12 cm の円錐があります。
この円錐の表面積を求めなさい。



- 3 右の図は、正四面体ABCDである。
頂点Aから辺BC上の点を通して頂点Dまで糸をはる。
糸の長さが最短になるように、糸が通る線分の下を展開図の中に書きなさい。



解答

1 辺CD

2 Aの体積は $\frac{4}{3} \times 2^3 \pi = \frac{32}{3} \pi$

Bの高さを h とすると体積は $2^2 \pi \times h = 4 \pi h$

$$4 \pi h = \frac{32}{3} \pi$$

$$h = \frac{8}{3} \quad \underline{\underline{\frac{8}{3} \text{ cm}}}$$

3 $4^2 \pi + 12^2 \pi \times \frac{4 \pi}{12 \pi}$

$$= 16 \pi + 144 \pi \times \frac{2}{3}$$

$$= 16 \pi + 96 \pi = \underline{\underline{112 \pi \text{ (cm}^3\text{)}}}$$

