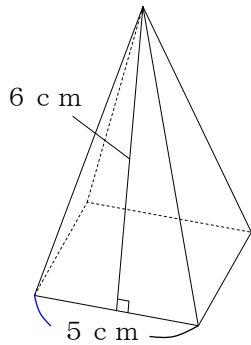


42

角錐の表面積

年 組 番 名前

(例1) 底面が1辺5 cmの正方形で、側面の二等辺三角形の高さが6 cmである正四角錐の表面積を求めたい。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) この正四角錐の底面積を求めなさい。
- (2) この正四角錐の側面積を求めなさい。
- (3) この正四角錐の表面積を求めなさい。

(解答)

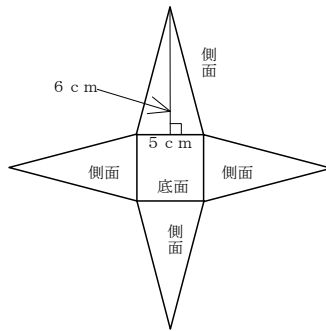
(1) 底面は1辺が5 cmの正方形なので、底面積は、

$$5 \times 5 = 25$$

答 25 cm^2

(2) 正四角錐の展開図は右の図のようになる。

4つの側面は合同で、底辺が5 cm、高さが6 cmの二等辺三角形なので、側面積は、



側面の三角形が4枚

$$\left[\frac{1}{2} \times 5 \times 6 \right] \times 4 = 15 \times 4 = 60$$

側面の三角形1枚の面積

答 60 cm^2

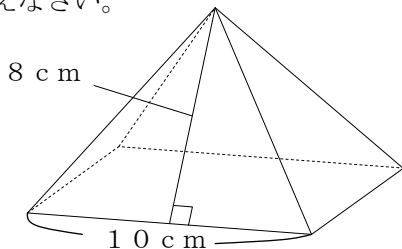
(3) 表面積は、底面積+側面積なので、

$$\frac{25}{\uparrow} + \frac{60}{\uparrow} = 85$$

底面積 側面積

答 85 cm^2

(問1) 底面が1辺10 cmの正方形で、側面の二等辺三角形の高さが8 cmである正四角錐の表面積を求めたい。このとき、次の問いに答えなさい。

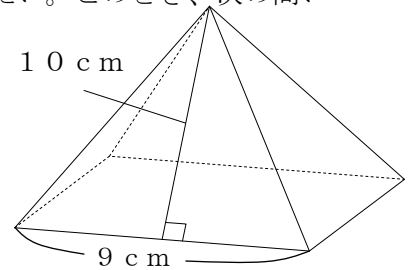


(1) この正四角錐の底面積を求めなさい。

(2) この正四角錐の側面積を求めなさい。

(3) この正四角錐の表面積を求めなさい。

(問2) 底面が1辺9 cmの正方形で、側面の二等辺三角形の高さが10 cmである正四角錐の表面積を求めたい。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) この正四角錐の底面積を求めなさい。

(2) この正四角錐の側面積を求めなさい。

(3) この正四角錐の表面積を求めなさい。