

学習日 月 日

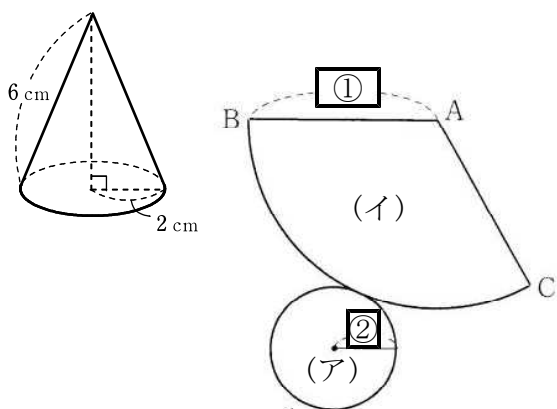
年 組 番 氏名

① 下の図は、底面の半径が2 cm、母線の長さが6 cmの円錐です。

(1) 展開図をかくと、右の図のようになります。①、② にあてはまる長さを答えなさい。

答 ① _____

② _____



(2) 底面積(ア)を求めなさい。

答 _____

(3) 側面積(イ)を次の順で求めなさい。

① 半径6 cmの円の円周は () cm

答 _____

② おうぎ形(イ)の弧の長さは、底面の円(ア)の円周と同じなので () cm

答 _____

③ おうぎ形の中心角の大きさは () °

答 _____

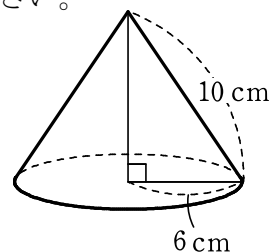
④ 側面積(イ)を求めなさい。

答 _____

(4) 表面積を求めなさい。

答 _____

② 底面の半径が6 cm、母線の長さが10 cmの円錐の表面積を求めなさい。

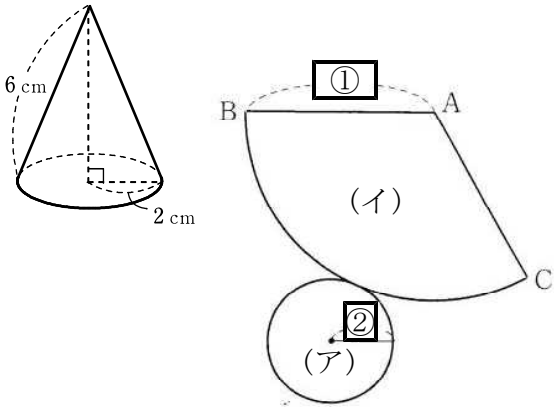


答 _____

1 下の図は、底面の半径が2 cm、母線の長さが6 cmの円錐です。

(1) 展開図をかくと、右の図のようになります。①、② にあてはまる長さを答えなさい。

答 ① 6 cm
 ② 2 cm



(2) 底面積(ア)を求めなさい。

$$\pi \times 2^2 = 4\pi$$

答 4π cm²

(3) 側面積(イ)を次の順で求めなさい。

① 半径6 cmの円の円周は
 () cm
 $2\pi \times 6 = 12\pi$

答 12π cm

② おうぎ形(イ)の弧の長さは、底面の円(ア)の円周と同じなので
 () cm

$$2\pi \times 2 = 4\pi$$

答 4π cm

③ おうぎ形の中心角の大きさは
 () °

$$360^\circ \times \frac{4\pi}{12\pi} = 120^\circ$$

答 120°

④ 側面積(イ)を求めなさい。

$$\pi \times 6^2 \times \frac{120}{360} = 12\pi$$

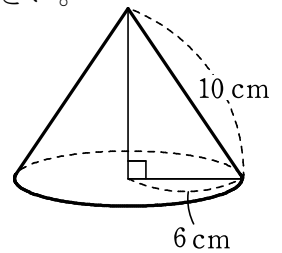
答 12π cm²

(4) 表面積を求めなさい。

$$4\pi + 12\pi = 16\pi$$

答 16π cm²

2 底面の半径が6 cm、母線の長さが10 cmの円錐の表面積を求めなさい。



解答例

底面積
 $\pi \times 6^2 = 36\pi \text{ (cm}^2\text{)}$

側面積
 $\pi \times 10^2 \times \frac{6}{10} = 60\pi$

底面の円の半径
円錐の母線 としてもよい。

表面積
 $36\pi + 60\pi = 96\pi$

答 96π cm²