

空間図形 角錐・円錐（12問） 版I

なまえ： _____ 日づけ： _____

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

- (1) 底面が1辺 11 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角錐の体積

(2) 底面の半径 3 cm、高さ 10 cm の
円錐の体積
- (3) 底面の半径 3 cm、母線の長さ 14 cm の
円錐の表面積

(4) 底面の半径 8 cm、母線の長さ 15 cm の円錐の
展開図で、側面のおうぎ形の中心角
- (5) 底面が1辺 10 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角錐の体積

(6) 底面の半径 4 cm、母線の長さ 10 cm の円錐の
展開図で、側面のおうぎ形の中心角
- (7) 底面が1辺 3 cm の正方形で、側面の三角形の高さが
5 cm の正四角錐の表面積

(8) 底面の半径 2 cm、母線の長さ 3 cm の円錐の
展開図で、側面のおうぎ形の中心角
- (9) 底面の半径 5 cm、母線の長さ 6 cm の円錐の
展開図で、側面のおうぎ形の中心角

(10) 底面が1辺 5 cm の正方形で、高さ 9 cm の
正四角錐の体積
- (11) 底面が1辺 10 cm の正方形で、側面の三角形の高さが
3 cm の正四角錐の表面積

(12) 底面が1辺 7 cm の正方形で、側面の三角形の高さが
4 cm の正四角錐の表面積

空間図形 角錐・円錐（12問） 版Iの答え

※ 錐の体積は 底面積 $\times$ 高さ $\times$ 1/3 です。円錐の側面積は $\pi \times$ 半径 $\times$ 母線、中心角は $360^\circ \times$ 半径 $\div$ 母線で求められます。

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

- (1) 底面が1辺 11 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角錐の体積
484 cm³

(2) 底面の半径 3 cm、高さ 10 cm の
円錐の体積
30 π cm³
- (3) 底面の半径 3 cm、母線の長さ 14 cm の
円錐の表面積
51 π cm²

(4) 底面の半径 8 cm、母線の長さ 15 cm の円錐の
展開図で、側面のおうぎ形の中心角
192°
- (5) 底面が1辺 10 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角錐の体積
400 cm³

(6) 底面の半径 4 cm、母線の長さ 10 cm の円錐の
展開図で、側面のおうぎ形の中心角
144°
- (7) 底面が1辺 3 cm の正方形で、側面の三角形の高さが
5 cm の正四角錐の表面積
39 cm²

(8) 底面の半径 2 cm、母線の長さ 3 cm の円錐の
展開図で、側面のおうぎ形の中心角
240°
- (9) 底面の半径 5 cm、母線の長さ 6 cm の円錐の
展開図で、側面のおうぎ形の中心角
300°

(10) 底面が1辺 5 cm の正方形で、高さ 9 cm の
正四角錐の体積
75 cm³
- (11) 底面が1辺 10 cm の正方形で、側面の三角形の高さが
3 cm の正四角錐の表面積
160 cm²

(12) 底面が1辺 7 cm の正方形で、側面の三角形の高さが
4 cm の正四角錐の表面積
105 cm²