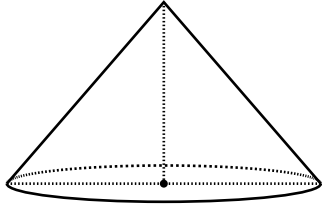


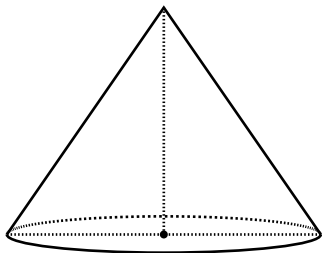
反射テスト 立体図形 円すい 体積 01

1. 次の円すいの体積を求めよ. ただし円周率は π とする. (S級 30秒, A級 45秒, B級 1分10秒, C級 2分)

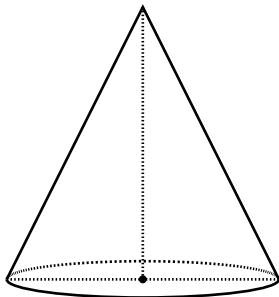
(1) 底面の半径 5 cm, 高さ 6 cm



(2) 母線 17 cm, 底面の半径 8 cm, 高さ 15 cm

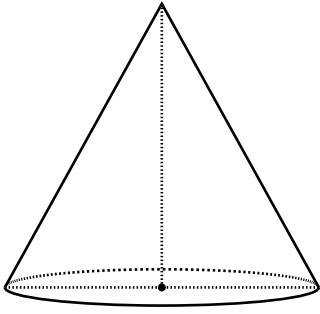


(3) 母線 65 cm, 底面の半径 25 cm, 高さ 60 cm

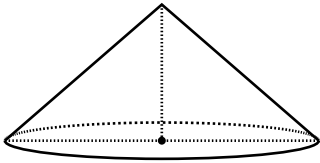


2. 次の円錐の体積を求めよ. ただし円周率は π とする. (S級 35秒, A級 50秒, B級 1分20秒, C級 2分)

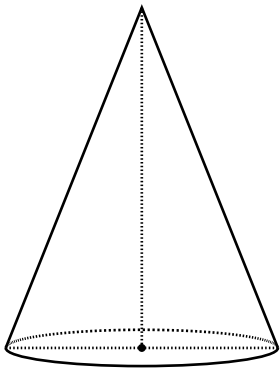
(1) 底面の半径 5 cm, 高さ 12 cm



(2) 母線 25 cm, 底面の半径 20 cm, 高さ 15 cm



(3) 母線 25 cm, 底面の半径 7 cm, 高さ 24 cm



反射テスト 立体図形 円すい 体積 01 解答解説

1. 次の円すいの体積を求めよ. ただし円周率は π とする. (S級30秒, A級45秒, B級1分10秒, C級2分)

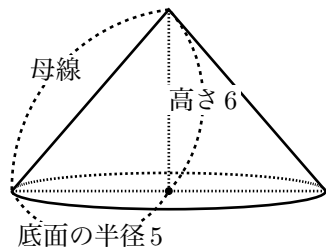
★すい体の体積 = 底面積 \times 高さ $\times \frac{1}{3}$

★円すい (底面の半径 r , 高さ h)

体積 $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

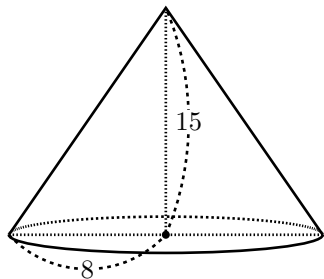
(1) 底面の半径 5 cm, 高さ 6 cm

$$\frac{1}{3} \pi \times 5^2 \times 6 = 50 \pi \text{ (cm}^3\text{)}$$



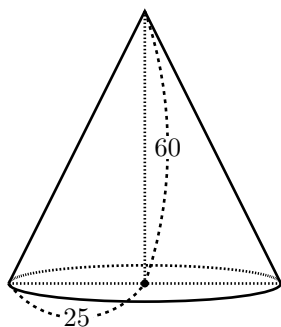
(2) 母線 17 cm, 底面の半径 8 cm, 高さ 15 cm

$$\frac{1}{3} \pi \times 8^2 \times 15 = 320 \pi \text{ (cm}^3\text{)}$$



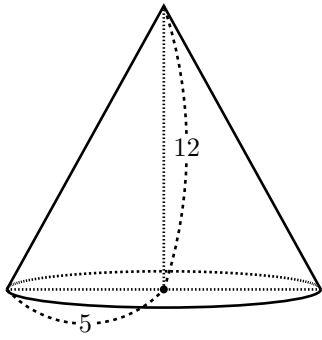
(3) 母線 65 cm, 底面の半径 25 cm, 高さ 60 cm

$$\frac{1}{3} \pi \times 25^2 \times 60 = 12500 \pi \text{ (cm}^3\text{)}$$



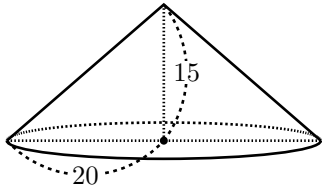
2. 次の円すいの体積を求めよ. ただし円周率は π とする. (S級35秒, A級50秒, B級1分20秒, C級2分)

(1) 底面の半径5 cm, 高さ12 cm



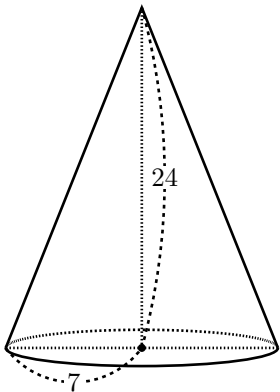
$$\frac{1}{3} \pi \times 5^2 \times 12 = 100 \pi \text{ (cm}^3\text{)}$$

(2) 母線25 cm, 底面の半径20 cm, 高さ15 cm



$$\frac{1}{3} \pi \times 20^2 \times 15 = 2000 \pi \text{ (cm}^3\text{)}$$

(3) 母線25 cm, 底面の半径7 cm, 高さ24 cm



$$\frac{1}{3} \pi \times 7^2 \times 24 = 392 \pi \text{ (cm}^3\text{)}$$