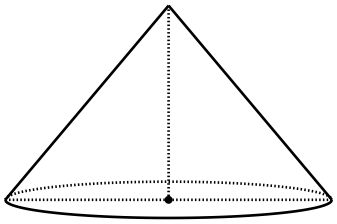
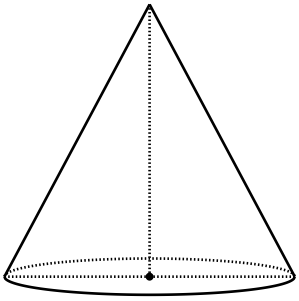
# 反射テスト　立体図形　円すい　体積　01

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

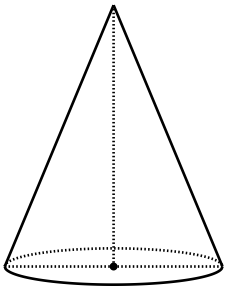
（1）　底面の半径 5 cm，高さ 6 cm．



（2）　母線 17 cm，底面の半径 8 cm，高さ 15 cm．



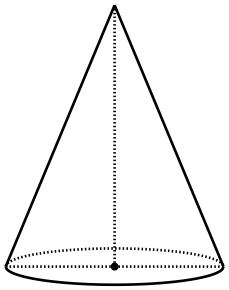
（3）　母線 65，底面の半径 25，高さ 60．



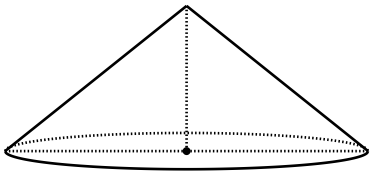
ⓒ 数学・算数を楽しむために（ http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html ）

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

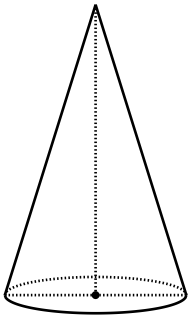
（1） 底面の半径 5 cm，高さ 12 cm．



（2） 母線 25 cm，底面の半径 20 cm，高さ 15 cm．



（3） 母線 25，底面の半径 7，高さ 24．



ⓒ 数学・算数を楽しむために（ http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html ）

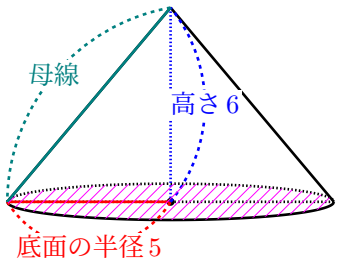
# 反射テスト　立体図形　円すい　体積　01　解答解説

**1.**　次の円すいの体積を求めよ．ただし円周率は $\pi$ 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 × 高さ × $\frac{1}{3}$　（ ★ 底面積 … 半径 $r$ の円の面積 ＝ $\pi r^2$ ）

★ 円すいの体積 ＝ $\frac{1}{3}\pi r^2 h$　（ 底面の半径 $r$ , 高さ $h$ ）

（1）　底面の半径 5 cm , 高さ 6 cm .



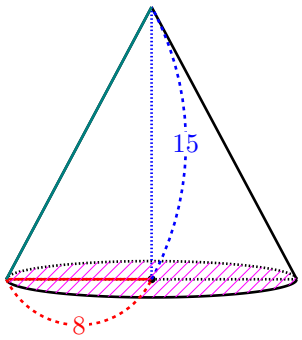

★ すい体の体積 ＝ 底面積 × 高さ × $\frac{1}{3}$

★ 円すいの体積 ＝ $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

$\frac{1}{3}\pi \cdot 5^2 \cdot 6$

＝ $50\pi$ ( $\mathrm{cm}^3$ )

（2）　母線 17 cm , 底面の半径 8 cm , 高さ 15 cm .



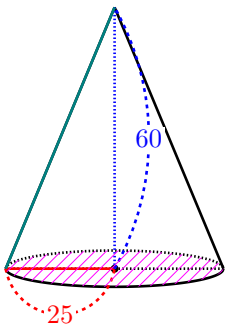

★ すい体の体積 ＝ 底面積 × 高さ × $\frac{1}{3}$

★ 円すいの体積 ＝ $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

$\frac{1}{3}\pi \cdot 8^2 \cdot 15$

＝ $320\pi$ ( $\mathrm{cm}^3$ )

（3）　母線 65 , 底面の半径 25 , 高さ 60 .




★ すい体の体積 ＝ 底面積 × 高さ × $\frac{1}{3}$

★ 円すいの体積 ＝ $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

$\frac{1}{3}\pi \cdot 25^2 \cdot 60$

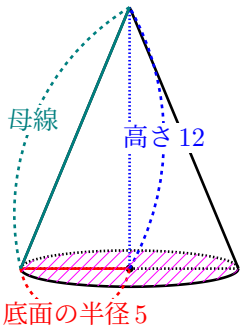
＝ $12500\pi$

☆ 単位がない場合は単位をつけてはいけない．

ⓒ 数学・算数を楽しむために（ http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html ）

**2.** 次の円すいの体積を求めよ．ただし円周率は $\pi$ 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．



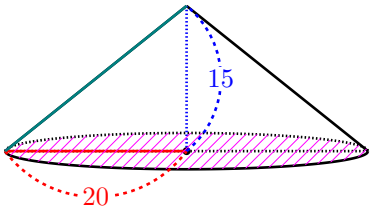

★ すい体の体積 ＝ 底面積 × 高さ × $\frac{1}{3}$

★ 円すいの体積 ＝ $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

$\frac{1}{3}\pi \cdot 5^2 \cdot 12$

＝ $100\pi$ ( $\mathrm{cm}^3$ )

（2） 母線 25 cm，底面の半径 20 cm，高さ 15 cm．



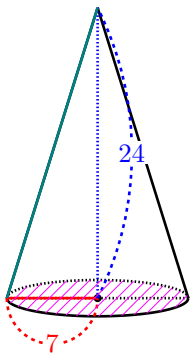

★ すい体の体積 ＝ 底面積 × 高さ × $\frac{1}{3}$

★ 円すいの体積 ＝ $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

$\frac{1}{3}\pi \cdot 20^2 \cdot 15$

＝ $2000\pi$ ( $\mathrm{cm}^3$ )

（3） 母線 25，底面の半径 7，高さ 24．




★ すい体の体積 ＝ 底面積 × 高さ × $\frac{1}{3}$

★ 円すいの体積 ＝ $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

$\frac{1}{3}\pi \cdot 7^2 \cdot 24$

＝ $392\pi$

☆ 単位がない場合は単位をつけてはいけない．

ⓒ 数学・算数を楽しむために（ http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html ）