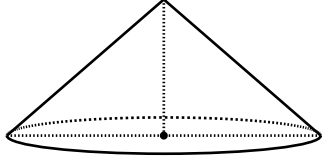


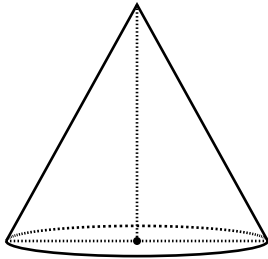
反射テスト 立体図形 円すい 表面積 01

1. 次の円すいの表面積を求めよ. ただし円周率は π とする. (S級 20秒, A級 35秒, B級 50秒, C級 1分30秒)

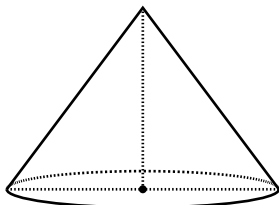
- (1) 母線 4 cm, 底面の半径 3 cm



- (2) 母線 13 cm, 底面の半径 5 cm, 高さ 12 cm

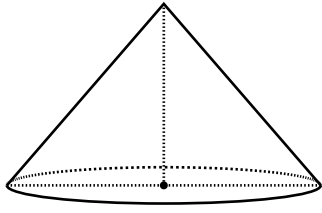


- (3) 母線 10, 底面の半径 6, 高さ 8

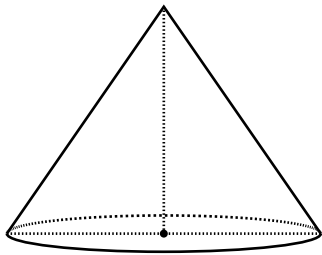


2. 次の円錐の表面積を求めよ. ただし円周率は π とする. (S級 20秒, A級 35秒, B級 50秒, C級 1分30秒)

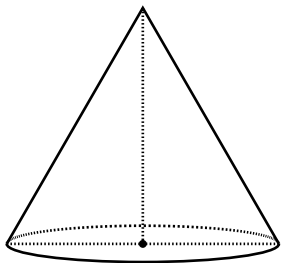
(1) 母線 9 cm, 底面の半径 6 cm



(2) 母線 17 cm, 底面の半径 8 cm, 高さ 15 cm



(3) 母線 25, 底面の半径 15, 高さ 20



反射テスト 立体図形 円すい 表面積 01 解答解説

1. 次の円すいの表面積を求めよ. ただし円周率は π とする. (S級 20秒, A級 35秒, B級 50秒, C級 1分30秒)

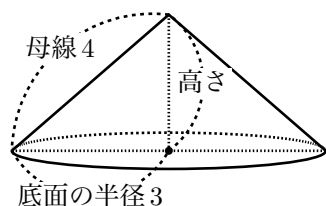
★円すい (母線 a , 底面の半径 r)

側面積 πar

底面積 πr^2

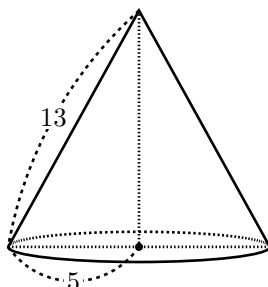
∴ 表面積 $\pi ar + \pi r^2 = \pi r(a + r)$

(1) 母線 4cm, 底面の半径 3cm



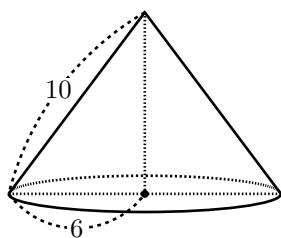
$$\pi \times 4 \times 3 + \pi \times 3^2 = \pi \times 3 \times (4 + 3) = 21\pi \text{ (cm}^2\text{)}$$

(2) 母線 13cm, 底面の半径 5cm, 高さ 12cm



$$\pi \times 13 \times 5 + \pi \times 5^2 = \pi \times 5 \times (13 + 5) = 90\pi \text{ (cm}^2\text{)}$$

(3) 母線 10, 底面の半径 6, 高さ 8

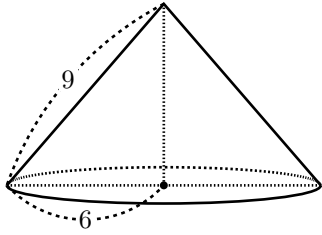


$$\pi \times 10 \times 6 + \pi \times 6^2 = \pi \times 6 \times (10 + 6) = 96\pi$$

☆単位をつけてはいけない.

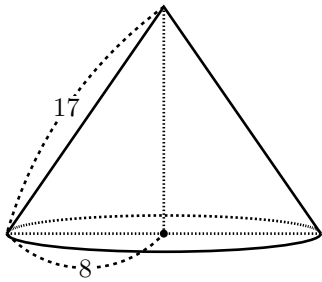
2. 次の円すいの表面積を求めよ. ただし円周率は π とする. (S級 20秒, A級 35秒, B級 50秒, C級 1分30秒)

(1) 母線 9 cm, 底面の半径 6 cm



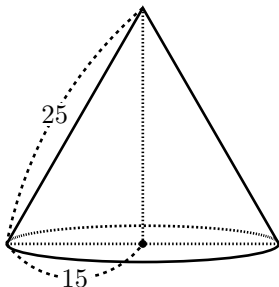
$$\pi \times 9 \times 6 + \pi \times 6^2 = \pi \times 6 \times (9 + 6) = 90\pi \text{ (cm}^2\text{)}$$

(2) 母線 17 cm, 底面の半径 8 cm, 高さ 15 cm



$$\pi \times 17 \times 8 + \pi \times 8^2 = \pi \times 8 \times (17 + 8) = 200\pi \text{ (cm}^2\text{)}$$

(3) 母線 25, 底面の半径 15, 高さ 20



$$\pi \times 25 \times 15 + \pi \times 15^2 = \pi \times 15 \times (25 + 15) = 600\pi$$