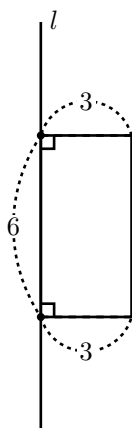


# 反射テスト 立体図形 回転体 回転体の体積 00

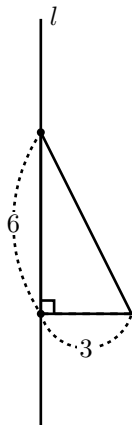
1. 直線  $l$  を軸として次の線分を 1 回転させたときにできる立体の体積を求めよ. 円周率は 3.14 とする.

( S 級 40 秒, A 級 1 分, B 級 1 分 30 秒, C 級 2 分 30 秒 )

(1)



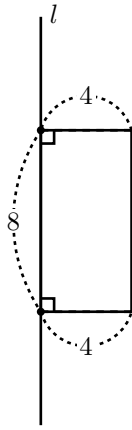
(2)



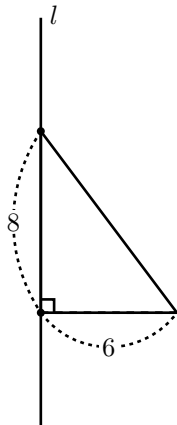
2. 直線  $l$  を軸として次の線分を 1 回転させたときにできる立体の体積を求めよ. 円周率は 3.14 とする.

( S 級 40 秒, A 級 1 分, B 級 1 分 30 秒, C 級 2 分 30 秒 )

(1)



(2)

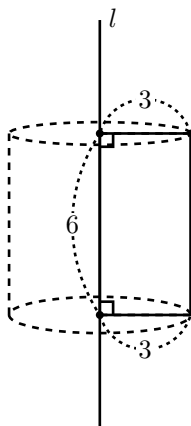


# 反射テスト 立体図形 回転体 回転体の体積 00 解答解説

1. 直線  $l$  を軸として次の線分を 1 回転させたときにできる立体の体積を求めよ. 円周率は 3.14 とする.

(S 級 40 秒, A 級 1 分, B 級 1 分 30 秒, C 級 2 分 30 秒)

(1)

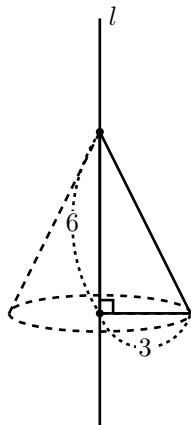


$$\begin{aligned} \star \text{円柱の体積} &= \text{底面積} \times \text{高さ} \\ &= 3.14 \times \text{底面の半径} \times \text{底面の半径} \times \text{高さ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore 3.14 \times 3^2 \times 6 &= 3.14 \times 54 \\ &= \mathbf{169.56} \end{aligned}$$

☆3.14 の計算は **最後** に行うこと.  
筆算のときは必ず 3.14 を **上の段** におくこと.

(2)



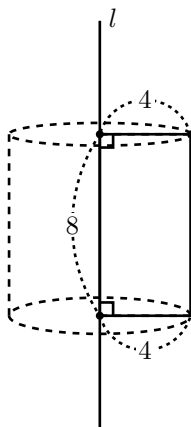
$$\begin{aligned} \star \text{円すいの体積} &= \text{底面積} \times \text{高さ} \times \frac{1}{3} \\ &= 3.14 \times \text{底面の半径} \times \text{底面の半径} \times \text{高さ} \times \frac{1}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore 3.14 \times 3^2 \times 6 \times \frac{1}{3} &= 3.14 \times 18 \\ &= \mathbf{56.52} \end{aligned}$$

☆3.14 の計算は **最後** に行うこと.  
筆算のときは必ず 3.14 を **上の段** におくこと.

2. 直線  $l$  を軸として次の線分を 1 回転させたときにできる立体の体積を求めよ. 円周率は 3.14 とする.  
 ( S 級 40 秒, A 級 1 分, B 級 1 分 30 秒, C 級 2 分 30 秒 )

(1)

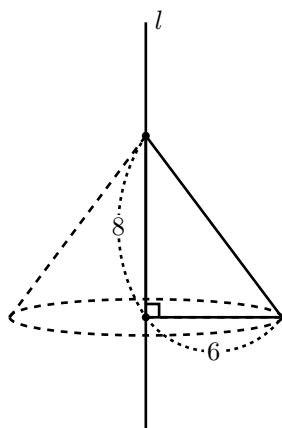


★ 円柱の体積 = 底面積 × 高さ  
 $= 3.14 \times \text{底面の半径} \times \text{底面の半径} \times \text{高さ}$

$\therefore 3.14 \times 4^2 \times 8 = 3.14 \times 128$   
 $= 401.92$

☆ 3.14 の計算は **最後** に行うこと.  
 筆算のときは必ず 3.14 を **上の段** におくこと.

(2)



★ 円すいの体積 = 底面積 × 高さ ×  $\frac{1}{3}$   
 $= 3.14 \times \text{底面の半径} \times \text{底面の半径} \times \text{高さ} \times \frac{1}{3}$

$\therefore 3.14 \times 6^2 \times 8 \times \frac{1}{3} = 3.14 \times 96$   
 $= 301.44$

☆ 3.14 の計算は **最後** に行うこと.  
 筆算のときは必ず 3.14 を **上の段** におくこと.