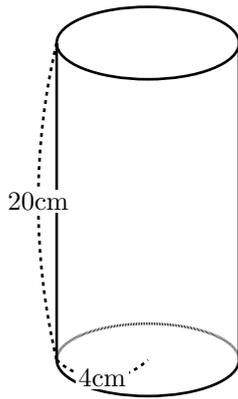


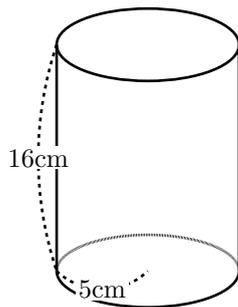
反射テスト 立体図形 円柱 表面積 01

1. 次の円柱の表面積を求めよ. ただし円周率は 3.14 とする. (S 級 1 分 50 秒, A 級 2 分 40 秒, B 級 3 分 50 秒, C 級 5 分)

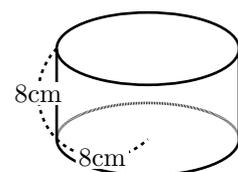
(1)



(2)

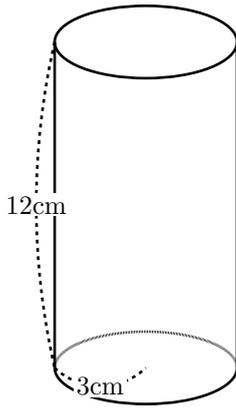


(3)

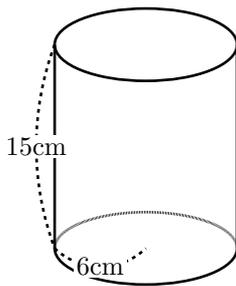


2. 次の円柱の表面積を求めよ。ただし円周率は 3.14 とする。(S 級 1 分 30 秒, A 級 2 分 30 秒, B 級 3 分 50 秒, C 級 5 分)

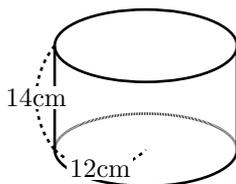
(1)



(2)



(3)



反射テスト 立体図形 円柱 表面積 01 解答解説

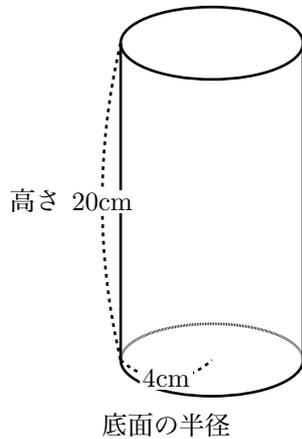
1. 次の円柱の表面積を求めよ. ただし円周率は 3.14 とする. (S 級 1 分 50 秒, A 級 2 分 40 秒, B 級 3 分 50 秒, C 級 5 分)

★ 柱体の側面積 = 底面の周りの長さ × 高さ

★ 円柱の側面積 = 底面の円周の長さ × 高さ

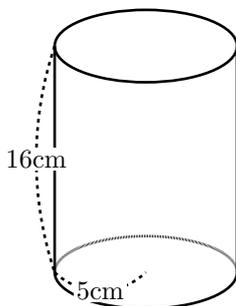
★ 円柱の表面積 = 側面積 + 底面積 × 2

(1)



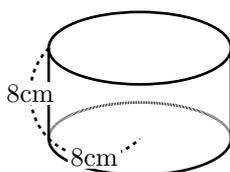
$$\begin{aligned} & 4 \times 2 \times 3.14 \times 20 + 4 \times 4 \times 3.14 \times 2 \\ &= 160 \times 3.14 + 32 \times 3.14 \\ &= (160 + 32) \times 3.14 \\ &= 192 \times 3.14 = \mathbf{602.88 \text{ (cm}^2\text{)}} \quad \dots\text{答え} \end{aligned}$$

(2)



$$\begin{aligned} & 5 \times 2 \times 3.14 \times 16 + 5 \times 5 \times 3.14 \times 2 \\ &= 160 \times 3.14 + 50 \times 3.14 \\ &= (160 + 50) \times 3.14 \\ &= 210 \times 3.14 = \mathbf{659.4 \text{ (cm}^2\text{)}} \quad \dots\text{答え} \end{aligned}$$

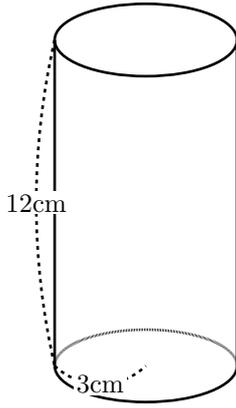
(3)



$$\begin{aligned} & 8 \times 2 \times 3.14 \times 8 + 8 \times 8 \times 3.14 \times 2 \\ &= 128 \times 3.14 + 128 \times 3.14 \\ &= (128 + 128) \times 3.14 \\ &= 256 \times 3.14 = \mathbf{803.84 \text{ (cm}^2\text{)}} \quad \dots\text{答え} \end{aligned}$$

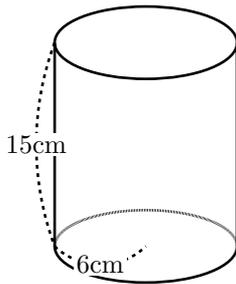
2. 次の円柱の表面積を求めよ。ただし円周率は 3.14 とする。(S 級 1 分 30 秒, A 級 2 分 30 秒, B 級 3 分 50 秒, C 級 5 分)

(1)



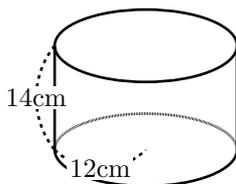
$$\begin{aligned} & 3 \times 2 \times 3.14 \times 12 + 3 \times 3 \times 3.14 \times 2 \\ &= 72 \times 3.14 + 18 \times 3.14 \\ &= (72 + 18) \times 3.14 \\ &= 90 \times 3.14 = \mathbf{282.6 \text{ (cm}^2\text{)}} \quad \dots\text{答え} \end{aligned}$$

(2)



$$\begin{aligned} & 6 \times 2 \times 3.14 \times 15 + 6 \times 6 \times 3.14 \times 2 \\ &= 180 \times 3.14 + 72 \times 3.14 \\ &= (180 + 72) \times 3.14 \\ &= 252 \times 3.14 = \mathbf{791.28 \text{ (cm}^2\text{)}} \quad \dots\text{答え} \end{aligned}$$

(3)



$$\begin{aligned} & 12 \times 2 \times 3.14 \times 14 + 12 \times 12 \times 3.14 \times 2 \\ &= 336 \times 3.14 + 288 \times 3.14 \\ &= (336 + 288) \times 3.14 \\ &= 624 \times 3.14 = \mathbf{1959.36 \text{ (cm}^2\text{)}} \quad \dots\text{答え} \end{aligned}$$