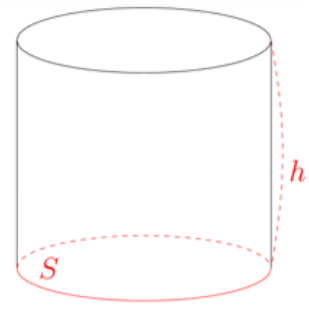
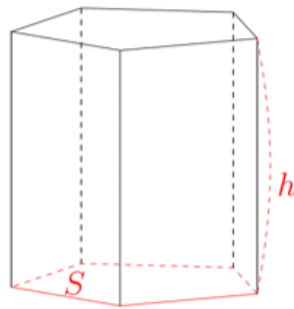


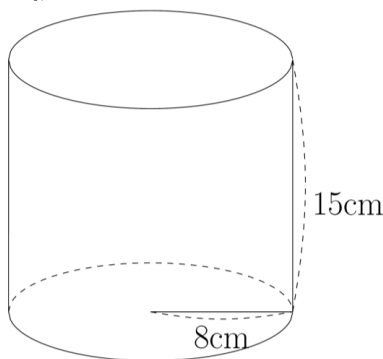
立体の体積(1)

柱体の体積
底面積 S , 高さが h である
柱体の体積 V

$$V = Sh$$



<例>

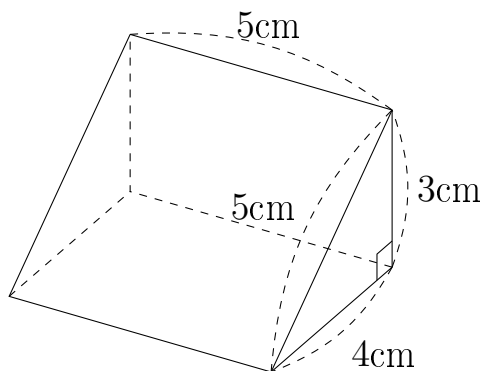


底面の円の半径 8cm, 高さ 15cm の円柱
体積 $V = \frac{\pi \times 8^2 \times 15}{\text{底面積} \quad \text{高さ}} = 960\pi(\text{cm}^3)$

<確認問題>

次の立体の体積を求めよ。

(1) 三角柱



(3) 底面の半径が 2cm で、
高さが 3cm の円柱

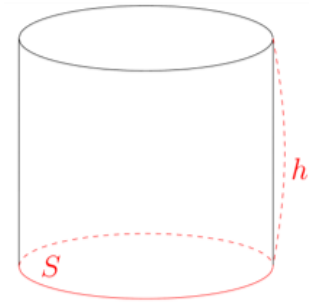
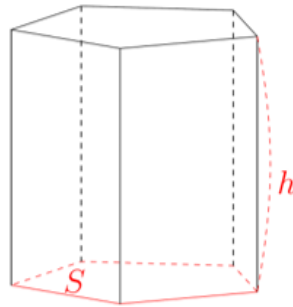
(4) $AB = 4\text{cm}$ 、 $BC = 5\text{cm}$ である
長方形 ABCD を、辺 BC を回転の軸として
回転させてできる立体

(2) 1 辺の長さが 6cm の立方体

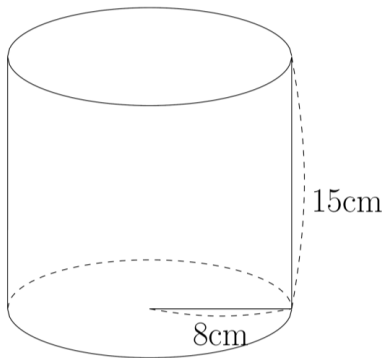
立体の体積(1)

柱体の体積
底面積 S , 高さ h である
柱体の体積 V

$$V = Sh$$



<例>

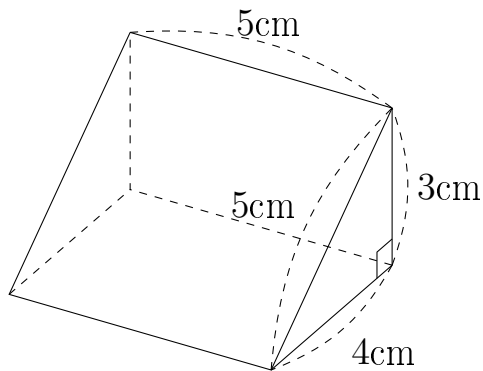


底面の円の半径 8cm, 高さ 15cm の円柱
体積 $V = \frac{\pi \times 8^2 \times 15}{\text{底面積} \quad \text{高さ}} = 960\pi(\text{cm}^3)$

<確認問題>

次の立体の体積を求めよ。

(1) 三角柱



(底面積)

$$\frac{1}{2} \times 4 \times 3 = 6$$

(体積)

$$6 \times 5 = 30$$

$$30 \text{ cm}^3$$

(2) 1辺の長さが6cmの立方体

$$6 \times 6 \times 6 = 216$$

$$216 \text{ cm}^3$$

(3) 底面の半径が2cmで、
高さが3cmの円柱

(底面積)

$$\pi \times 2^2 = 4\pi$$

(体積)

$$4\pi \times 3 = 12\pi$$

$$12\pi \text{ cm}^3$$

(4) $AB=4\text{cm}$, $BC=5\text{cm}$ である
長方形ABCDを、辺BCを回転の軸として
回転させてできる立体

底面の円の半径 4cm、

高さが 5cm である円柱ができる。

(底面積)

$$\pi \times 4^2 = 16\pi$$

(体積)

$$16\pi \times 5 = 80\pi$$

$$80\pi \text{ cm}^3$$