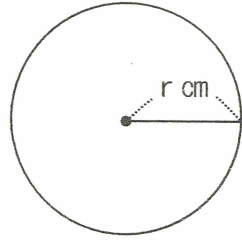


◎円周率 π

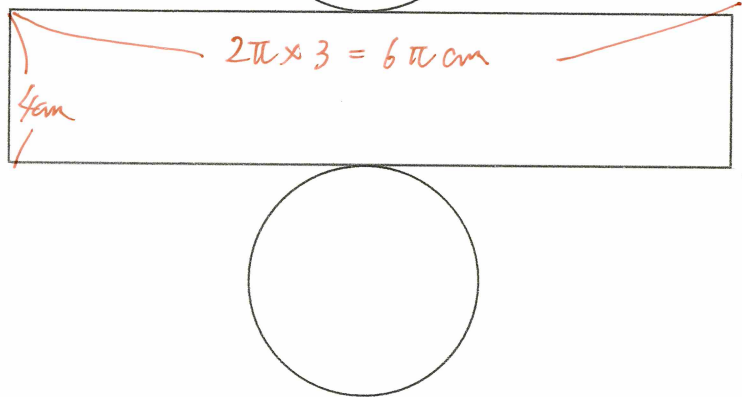
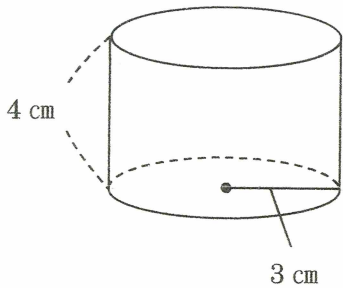
円周率 = π (≈ 3.14) ※ π は数字の後、文字の前に書く。

<円の公式> 半径を r cm とする
 円周の長さを l cm, 円の面積を S cm² とすると。

$$\begin{cases} l = 2\pi r \\ S = \pi r^2 \end{cases}$$



(例) 次の円柱の表面積と体積をそれぞれ求めよ。
 ただし、円周率は π とする。



$$l = 2\pi \times 3 = 6\pi$$

$$S = 4 \times 6\pi + \pi \times 3^2$$

$$= 24\pi + 9\pi$$

$$= 33\pi$$

$$\underline{A. 33\pi \text{ cm}^2}$$

$$V = \pi \times 3^2 \times 4$$

$$= 36\pi$$

$$\underline{A. 36\pi \text{ cm}^3}$$

3. 図形の計量

No.23

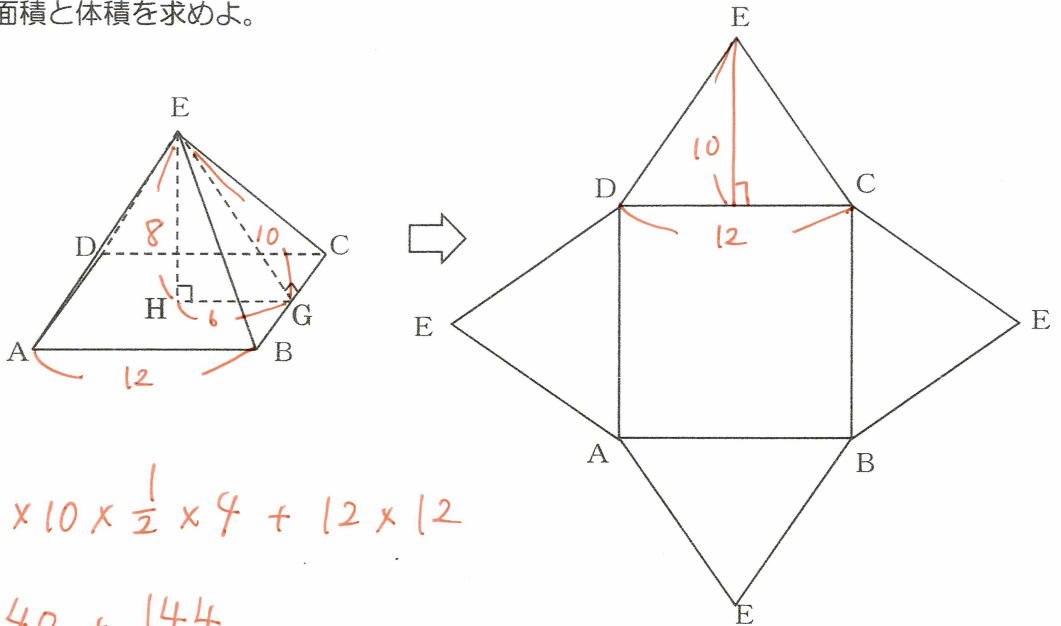
(2) 角錐・円錐の表面積・体積

①角錐・円錐 (表面積⇒ 展開図 を利用!)

表面積 $S =$ (側面積) + (底面積)

体積 $V =$ (底面積) × (高さ) × $\frac{1}{3}$

(例) 次の正四角錐は $AB=BC=CD=DA=12\text{cm}$, $EH=8\text{cm}$, $EG=10\text{cm}$ である。
表面積と体積を求めよ。



$$S = 12 \times 10 \times \frac{1}{2} \times 4 + 12 \times 12$$

$$= 240 + 144$$

$$= 384$$

A. 384 cm^2

$$V = 12 \times 12 \times 8 \times \frac{1}{3}$$

$$= 384$$

A. 384 cm^3