

# 文字式の活用②

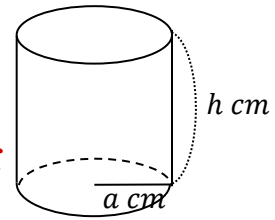
組 番 名前

1 次の問いに答えなさい。

① 底面の半径が  $r$  cm, 高さが  $h$  cm の円柱がある。

ア. この円柱の体積を求めなさい。

$$a \times a \times \pi \times h \qquad \underline{\pi a^2 h \text{ cm}^3}$$



イ. この円柱の高さを2倍にした体積は、もとの円柱の体積の何倍になりますか。

$$a \times a \times \pi \times 2h \qquad \underline{2 \text{ 倍}}$$

ウ. この円柱の底面をの半径を2倍にした体積は、もとの円柱の体積の何倍ですか。

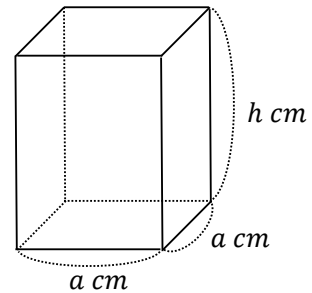
$$2a \times 2a \times \pi \times h \qquad \underline{4 \text{ 倍}}$$

$$= 4\pi a^2 h$$

② 底面の1辺の長さが  $a$  cm, 高さが  $h$  cm の正四角柱がある。

ア. この正四角柱の体積を求めなさい。

$$a \times a \times h \qquad \underline{a^2 h}$$



イ. この正四角柱の底面の1辺の長さを2倍、高さを半分にした体積は、もとの正四角柱の体積の何倍か求めなさい。

$$2a \times 2a \times \frac{1}{2}h \qquad \underline{2 \text{ 倍}}$$

$$= 2a^2 h$$

2 3つの連続した整数の和は、3の倍数になる。このわけを説明した。①～④にあてはまる式を答えなさい。

【説明】

3つ連続した整数のうち、もっとも小さい整数を  $n$  とすると、3つの連続した整数は、小さい順に、 $n$ , ①, ② と表される。

よって、それらの和は、

$$n + (\text{①}) + (\text{②}) = \text{③} + 3$$

$$= 3(\text{④})$$

④ は整数だから、 $3(\text{④})$  は3の倍数である。

したがって、3つの連続した整数の和は3の倍数になる。

①  $n+1$       ②  $n+2$       ③  $3n$       ④  $(n+1)$