



次の説明を文字を使って説明しなさい。

- (1) 5で割って3余る自然数と5で割って2余る自然数の和は5で割り切れることを説明しなさい。

商を m , n とすると

5で割って3余る数は $5m+3$,

5で割って2余る数は $5n+2$ と表せる。

その和は

$$(5m+3) + (5n+2) = 5m+5n+5 \\ = 5(m+n+1)$$

よって $5 \times (\text{整数})$ 形

題意は満たされた。

- (2) 底面の半径が r 、高さが h の円錐 A がある。この円錐の底面の半径を3倍にし、高さを $\frac{1}{3}$ 倍にした円錐 B を作る時、円錐 B の体積は円錐 A の体積の何倍になりますか。

円錐 A の体積は $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

円錐 B の体積は $\frac{1}{3} \times 9\pi r^2 \times \frac{1}{3} h$
 $= \pi r^2 h$

$\pi r^2 h \div \frac{1}{3} \pi r^2 h = 3$ (1倍)

よって 3倍

