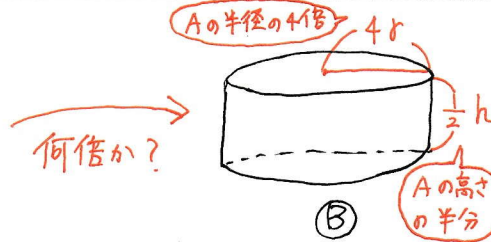
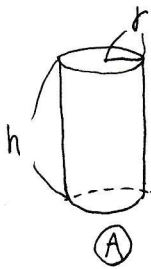


④ 面積と体積の問題

問題：底面の半径が r 、高さが h の円柱 A がある。
その半径を 4 倍、高さを半分にした円柱 B をつくるとき、
B の体積は A の体積の何倍か。



円柱の体積
底面積 × 高さ
($r \times r \times \pi$)

底面の半径が r
高さが h

底面の半径が r の 4 倍 = $4r$
高さが h の 半分 = $\frac{1}{2}h$

↓
底面積 × 高さ
 $r \times r \times \pi \times h = \underline{\underline{\pi r^2 h \text{ ①}}}$

↓
底面積 × 高さ
 $4r \times 4r \times \pi \times \frac{1}{2}h$
 $= 16r^2 \pi \times \frac{1}{2}h$
 $= \underline{\underline{8r^2 \pi h \text{ ②}}}$

何倍か？ と聞かれたら。
答えはわり算でたす。

B の体積 は、 A の体積 の 何倍か？
↓ ↓
 $8\pi r^2 h \div \pi r^2 h = \underline{\underline{8 \text{ 倍}}}$
(文字はすべて相殺して消える)