

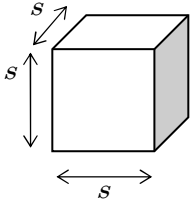
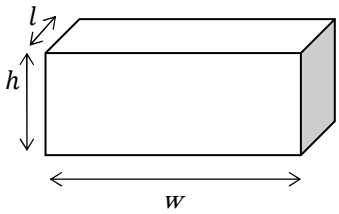
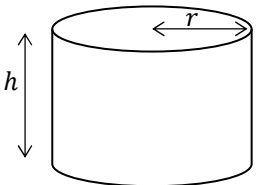
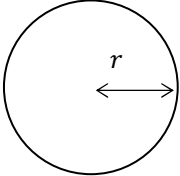
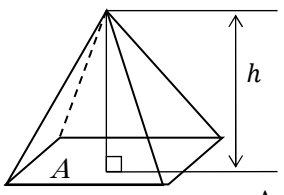
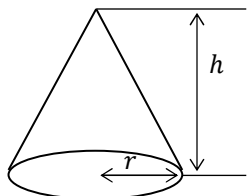
体積 [P. 19]

年次 組 番・氏名

体積とは、ある物体が三次元の空間でどれだけの場所を占めるかを表す度合いである。

容積・容量は、ある容器を考えた時、その中に入る量のこと、物理量としては体積と同じであり、単位も体積と同じものを使用する。

○体積の公式

① 立方体 	② 直方体 
体積 $V =$	体積 $V =$
③ 円柱 	④ 球 
体積 $V =$	体積 $V =$
⑤ 角錐  <p style="text-align: right;">A=底面積</p>	⑥ 円錐 
体積 $V =$	体積 $V =$

○体積の単位

立方体の体積は、各辺の長さの積で求める。長さの単位が^{メートル} m の場合、体積は $(m \times m \times m)$ であるから、その体積の単位として (立方メートル)が使われる。長さの単位が^{ミリメートル} mm の場合は、 \times \times であるから単位は を使う。

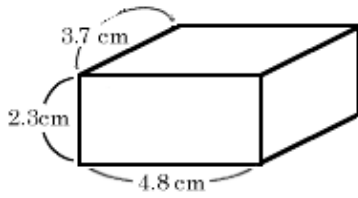
○体積単位の換算

一辺の長さが $1m$ の立方体の体積は、 $1m \times 1m \times 1m = 1m^3$ である。この体積を cm^3 に換算する。長さ $1m$ は $100cm$ だから m を cm に換算するには、倍すればよい。体積の場合は、 $1m^3$ を 100 倍した $100cm^3$ では間違いである。体積は、 $m \times m \times m$ であるから、倍 \times 倍 \times 倍=倍する必要がある。

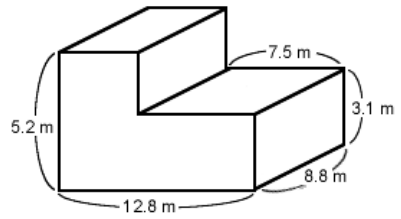
体積の計算 1 年次 組 番・氏名

【1】 次の物体の体積を小数第 1 位まで四捨五入で求めよ。

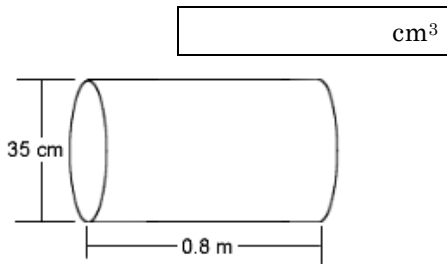
①



②

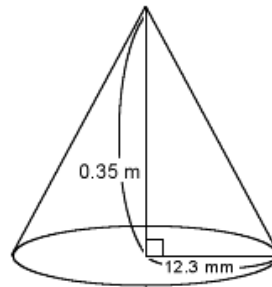


③



cm^3

④



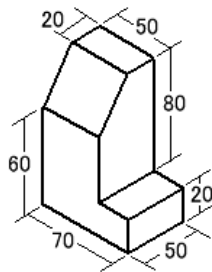
m^3

cm^3

cm^3

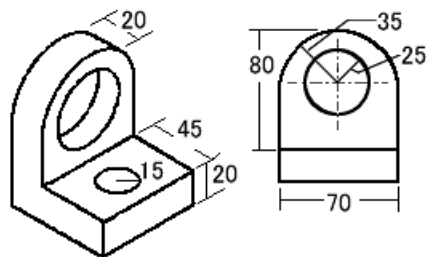
【2】 次の物体の体積を小数第 1 位まで四捨五入で求めよ。単位は mm である。

①



mm^3

②



mm^3

cm^3

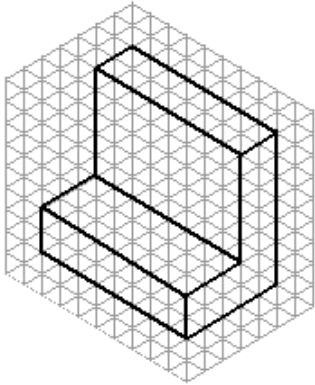
cm^3

体積の計算 2

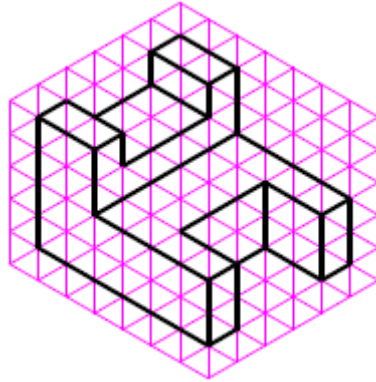
年次 組 番・氏名

【3】 次の物体の体積を小数第 1 位まで四捨五入で求めよ。1 メモリ 5mm とする。

①



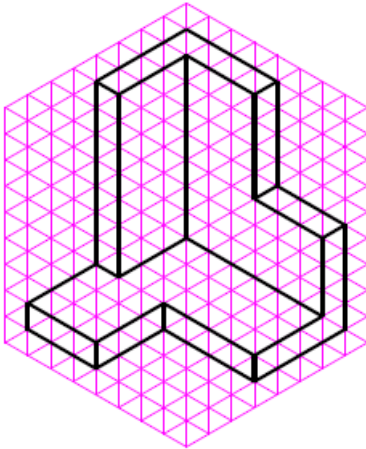
②



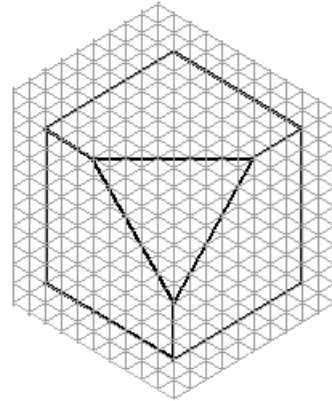
mm³

mm³

③



④



ヒント:三角錐

mm³

mm³

⑤ 15mm×55mm×50mm の立方体がある。この上に半径 20mm、高さ 25mm の円柱が乗っている。円柱には半径 10mm の穴が立方体の底まで貫通している。体積を求めよ。

mm³

