

IL DADO

02

Misure di volume

Incipit: modello geometrico? quali grandezze? quale strumento?

Risorse multimediali: immagini

Parole chiave: grandezze fisiche derivate, volume, unità di misura, SI, equivalenza, litro, portata, sensibilità, modello matematico, misura diretta e indiretta.

Proseguimento: misure dirette e indirette di superficie.

Obiettivi dell'esperimento:

- Eseguire una misura di volume di un solido regolare utilizzando un semplice modello geometrico.
- Misurare con il righello millimetrato o con il calibro le dimensioni necessarie per il calcolo del volume.
- Calcolare il volume ed esprimerlo in cm^3 e in mm^3 .
- Misurare il volume in modo diretto attraverso l'uso del cilindro graduato (mL).
- Confrontare le misure ottenute con i due metodi (quale è migliore, perché?)



Materiale utilizzato: dado esagonale, righello millimetrato, calibro, acqua, cilindro graduato

Istruzioni:

disegnare il modello geometrico utilizzato (prisma esagonale con foro assiale cilindrico), individuare le grandezze fisiche da misurare (lato, apotema, altezza, diametro), eseguire le misure con il calibro (± 1 mm), calcolare il volume, rimisurare usando il cilindro graduato, fare le opportune equivalenze.

Dati sperimentali:

"con calibro"	lato (mm)	perimetro (mm)	apotema (mm)	altezza (mm)	diametro (mm)	raggio (mm)	volume (mm^3)	volume (cm^3)
DADO								



"con cilindro"	V_1 (mL)	V_2 (mL)	$V_2 - V_1$ (mL)	volume (mL)	volume (cm^3)
DADO					



1	L = 1 dm^3
1	mL = 1 cm^3
1000	L = 1 m^3