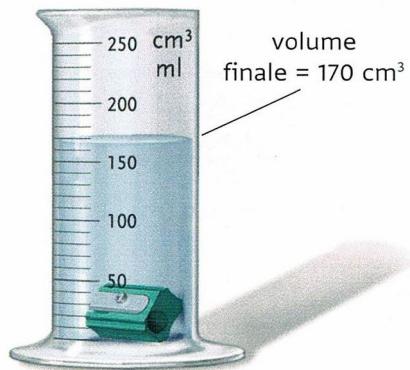
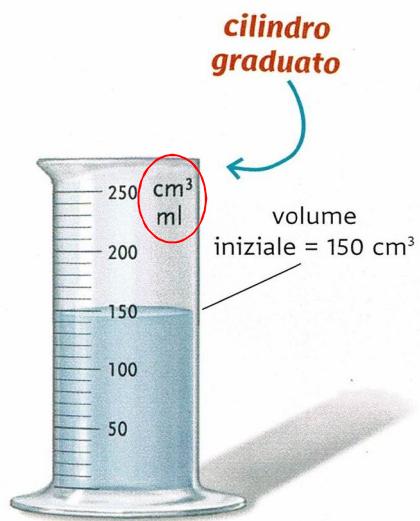
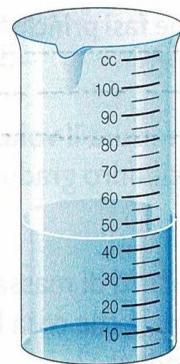


# CALCOLO del VOLUME dei SOLIDI IRREGOLARI



Misura del volume di un solido per immersione. Il temperamatite ha un volume di 20 cm<sup>3</sup> (170-150).

14 Il volume del sasso è 23 cm<sup>3</sup>.



A quale livello arriverà l'acqua dopo averlo immerso?

15 Un sasso viene introdotto in un cilindro graduato come illustrato nella figura.



Sapendo che ha una massa di 80 grammi, calcola la sua densità.

$$1L = 1dm^3$$

$$1ml = 1cm^3$$



## ESPLORO L'IMMAGINE

**5** Per misurare il volume di un oggetto di forma irregolare possiamo seguire un semplice procedimento.

1. Versiamo dell'acqua in un recipiente graduato e segniamo il livello cui giunge nel recipiente.
2. Immergiamo l'oggetto, per esempio un sasso.
3. Aspettiamo che si calmino i movimenti dell'acqua e segniamo il nuovo livello che raggiunge.
4. Ora misuriamo di quanto è aumentato il suo livello. Avremo:

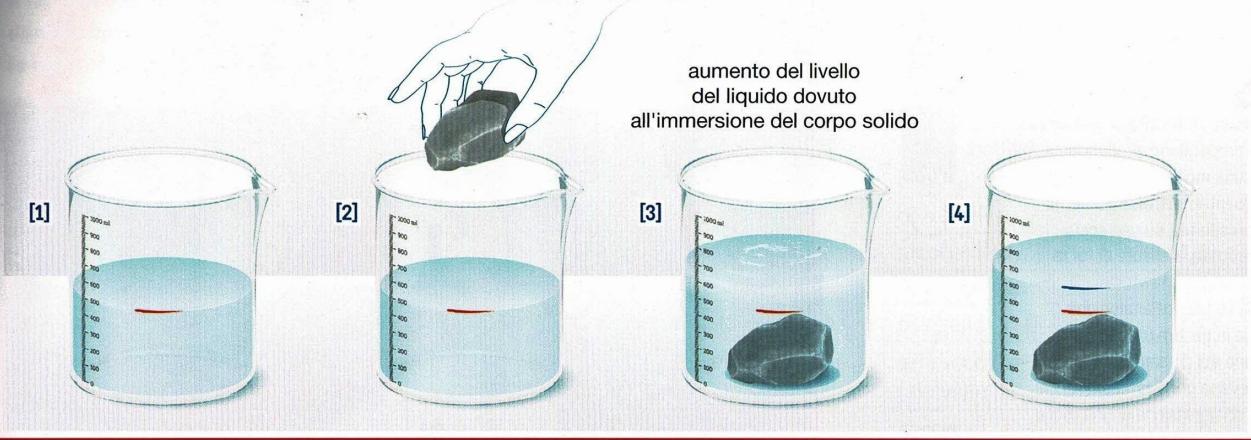
$$\text{Volume finale} - \text{volume iniziale} = \text{volume del corpo irregolare}$$

Ora immagina di versare mezzo litro di acqua nel recipiente graduato.

Dopo aver immerso un sasso, il livello nel recipiente si innalza a 685 cm<sup>3</sup>.

Qual è il volume del sasso?

Ricordando che  $1/2 \ell = 500 \text{ cm}^3$ , applichiamo la formula indicata qui a lato:  
 $\dots \text{cm}^3 - \dots \text{cm}^3 = \dots \text{cm}^3$   
 che è il volume cercato.



**?J LAVORA CON LE IMMAGINI** Rossella fa una gita in provincia di Verona per studiare alcune formazioni rocciose calcaree famose per i bei fossili che si possono rinvenire. Raccoglie una roccia e rileva le misure mostrate nel disegno.

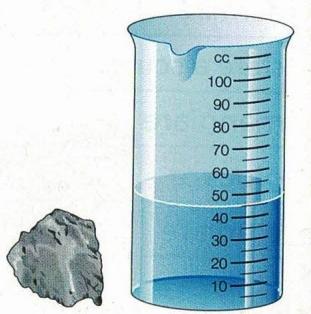


- Qual è la massa della roccia? .....
- Qual è il suo volume? .....
- Quale calcolo deve fare Rossella per determinare la densità della roccia raccolta? .....

### 6 Rispondi alle domande.

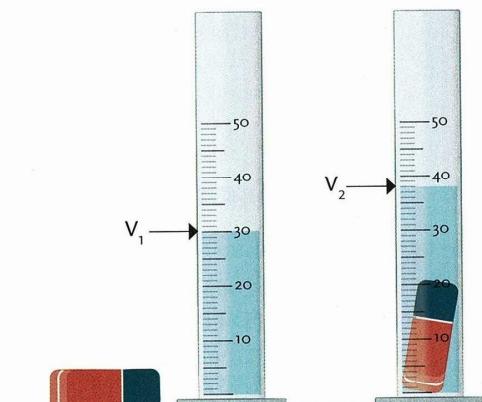
**6.1** Il volume del sasso è 23 cm<sup>3</sup>. A quale livello arriverà l'acqua dopo averlo immerso?

.....  
.....



Procurati una gomma da matita, un recipiente graduato adatto a misurare piccoli volumi, una bilancia abbastanza sensibile.

- Pesa la gomma e registra la sua massa espressa in grammi.
- Riempì d'acqua il recipiente fino a un certo volume  $V_1$ .
- Immergi la gomma nel liquido e osserva il nuovo volume raggiunto  $V_2$ .
- Trova il volume della gomma calcolando la differenza  $V_2 - V_1$ .  
Esprimilo in centimetri cubi.
- Dividi la massa per il volume.



### RIFLETTI

- 1 Che cosa hai trovato con l'ultimo calcolo?
- 2 Confronta il tuo risultato con quello dei compagni: ci sono differenze? Se ci sono, come puoi spiegartele?

## RECIPIENTI che si usano in LABORATORIO

