

Nom: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Grup: \_\_\_\_\_

## El pluviòmetre.

Problema.

En Carles té un pluviòmetre a casa seva, el té graduat i sempre es fa la mateixa pregunta: Com ho puc fer per trobar la correspondència entre l'àrea del cercle superior del pluviòmetre i la quantitat de litres que plou per metre quadrat?

### Material

- Un pluviòmetre o pot de vidre
- Un regle
- Calculadora

### Procediment

Mesurar el diàmetre amb el regle.

Aquest problema s'ha de resoldre en diferents etapes, primer hem de buscar l'àrea del pluviòmetre.

### Dades:

El pluviòmetre té un diàmetre de: \_\_\_\_\_ cm.  
El radi és de: \_\_\_\_\_ cm.  
L'àrea d'un cercle és  $\pi r^2$

### Operacions.

Solució: l'àrea de recollida de pluja és de \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

("  $\pi$  " és un valor constant de 3,14 i la " r " és el radi del pluviòmetre).

Amb l'àrea del cercle coneguda, ja se pot fer la proporcionalitat.

Completa les següents proporcions:

1 $\text{m}^2$ : \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

1l: \_\_\_\_\_ cl

1l: \_\_\_\_\_ ml

1l: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

### Operacions:

Dedueix:

Si plou 1 $\text{cm}^3$  d'aigua en una àrea de 10 $\text{cm}^2$ , correspon a la proporció d'haver plogut \_\_\_\_\_ litres per cada metre quadrat (l/ $\text{m}^2$ ).

Recorda que: 1  $\text{m}^2$ : 100  $\text{dm}^2$  / 1l: 10 dl / 1ml: 1 $\text{cm}^3$

Solució al problema:

Si l'àrea del pluviòmetre del Carles fa \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ , per cada \_\_\_\_\_ ml (o  $\text{cm}^3$ ) recollits de pluja, corresponen a \_\_\_\_\_ l/ $\text{m}^2$