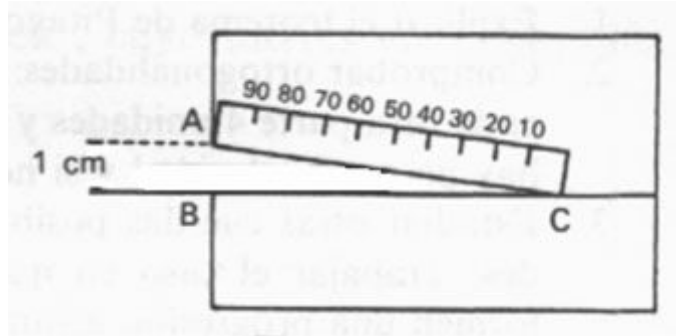


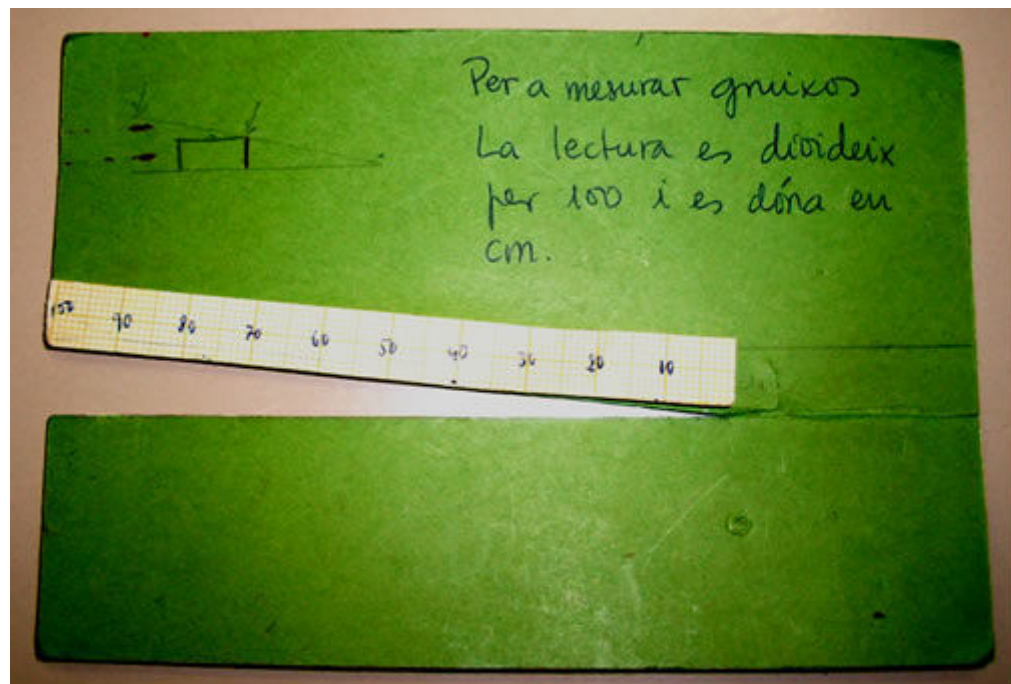
TÍTOL: GRUIXÒMETRE

CLASSIFICACIÓ:	P	MD	2, 3	C / G3 / T20	CP	0
	GE	DAVM	ESO		CA	

DESCRIPCIÓ DEL MATERIAL: Rectangle de cartolina com el de l'esquema¹ on hi ha retallat un triangle ABC de manera que $AB = 1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$ i $AC = 10 \text{ cm} = 100 \text{ mm}$. Sobre AC hi enganxem una tira de paper mil·limetrat de 10 cm de longitud on indiquem les distàncies a partir de l'extrem C.



IMATGE:

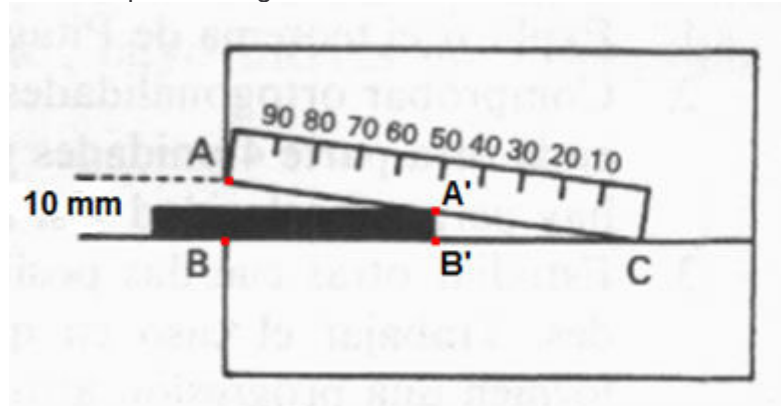


(Fotografia procedent de Claudi Alsina i Carme Burgués)

CONTINGUTS: Proporcionalitat, teorema de Thales, mesura indirecta de gruixos d'objectes.

¹ La base d'aquest gràfic procedeix del llibre *Materiales para construir la geometría* de Claudi Alsina, Carme Burgués i Josep M. Fortuny (Col·lecció *Matemáticas, cultura y aprendizaje* núm. 11), Madrid: Ed. Síntesis, 1991.

PROPOSTA D'APLICACIÓ DIDÀCTICA: Convé que cada grup es construeixi el seu propi gruixòmetre i que després l'utilitzi per a mesurar gruixos d'objectes. Considerem l'esquema² següent:



Si volem mesurar el gruix $A'B'$ d'un objecte introduït dins de l'obertura del gruixòmetre tan sols hem d'aplicar el teorema de Thales: $\frac{A'B'}{A'C} = \frac{AB}{AC}$ i aïllar $A'B' = \frac{AB \cdot A'C}{AC} = \frac{A'C}{10}$ i el resultat vindrà donat en mil·límetres. Si, en lloc de dividir entre 10, dividim la lectura $A'C$ entre 100, el resultat vindrà donat en centímetres.

CONNEXIONS: L'ús d'aquest recurs està directament vinculat a aplicacions en l'entorn de l'alumne/a ja que permet mesurar gruixos d'objectes petits com un piló de fulls, un llibre, un tros de fusta (sempre més petits d'un centímetre, naturalment).

ALTRES COMENTARIS: Convé que es tingui molta cura en les mesures tan en la construcció del gruixòmetre com en la seva utilització, del contrari perdrem molta precisió en els resultats. Aquest recurs és molt semblant a l'*hipsòmetre* al qual dediquem una fitxa a part (F25). No s'observa cap risc especial en l'ús d'aquest material.

² La base d'aquest gràfic procedeix del llibre ja esmentat *Materiales para construir la geometría* de Claudi Alsina, Carme Burgués i Josep M. Fortuny.