

1. DETERMINAREA LUNGIMII

Instrumente de măsură: riglă, ruletă, metru de croitorie, metru de tâmplărie, kilometrajul auto, șubler, micrometru,...

Unitate de măsură: În Sistemul Internațional METRUL este unitatea de măsură a lungimii. De ce crezi că a fost nevoie de o unitate acceptată de toți oamenii?!

Ecuția unității de măsură este: $[L]_{SI} = 1m$

Multipli :

$$1 \text{ km} = 10 \text{ hm} = 100 \text{ dam} = 1000 \text{ m}$$
$$1 \text{ m} = 0,1 \text{ dam} = 0,01 \text{ hm} = 0,001 \text{ km}$$
$$1m = \frac{1}{10} \text{ dam} = \frac{1}{100} \text{ hm} = \frac{1}{1000} \text{ km}$$

Submultipli :

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1000 \text{ mm}$$
$$1 \text{ mm} = 0,1 \text{ cm} = 0,01 \text{ dm} = 0,001 \text{ m}$$
$$1\text{mm} = \frac{1}{10} \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ dm} = \frac{1}{1000} \text{ m}$$

Cunoști și alte unități de măsură folosite de oameni?....

EXPERIMENT DE MĂSURARE

Am măsurat cu ruleta lățimea camerei mele, am repetat de trei ori operația ca să mă asigur că am făcut corect și am obținut valorile din tabelul de mai jos....Măsurare directă!

Nr. măsurării	Lungime L (m)	Lungime medie L _m (m) <i>Media aritmetică a valorilor măsurate</i>	Eroare absolută ΔL (m) <i>Abaterea de la medie a fiecărei măsurători L_m - L sau L - L_m</i>	Eroare medie ΔL _m (m) <i>Media aritmetică a erorilor absolute</i>	Rezultatul măsurării <i>Intervalul obținut, ținând cont de erori</i>
1	4,41	4,43			
2	4,42				
3	4,46				

Scriu rezultatul final sub forma:

$$L_m - \Delta L_m \leq L \leq L_m + \Delta L_m \text{ sau } L \in [L_m - \Delta L_m, L_m + \Delta L_m]$$

$$\text{sau ... mai simplu } L = L_m \pm \Delta L_m$$

SARCINI DE LUCRU

1. Găsește o metodă de a măsura cât mai precis grosimea unei scobitori. Ai la dispoziție o cutie întreagă și o riglă. Încearcă să construiești și să completezi tabelul corespunzător măsurătorilor făcute. Efectuează 4 măsurări diferite.

2. Urmărește videoclipul de la următorul link:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=13&v=Nm13UjH4wZA&feature=emb_logo&ab_channel=UnderstandMath