

LA SICILIA

02

Misure di area

Incipit: modello geometrico? quali grandezze? quale strumento?

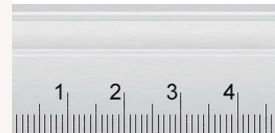
Risorse multimediali: internet

Parole chiave: grandezze fisiche derivate, superficie, unità di misura, SI, equivalenza, scala, modello matematico, approssimazione, ordine di grandezza.

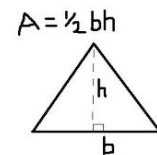
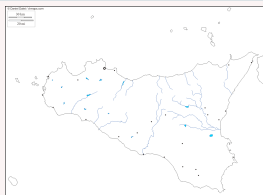
Proseguimento: misure dirette e indirette, grandezze derivate.

Obiettivi dell'esperimento:

- Eseguire una misura di superficie utilizzando un semplice modello geometrico.
- Scegliere il modello più semplice per la misura della superficie della Sicilia (su carta geografica)
- Calcolare la superficie ed esprimerla in km^2 e in m^2 .
- Misurare la superficie in modo diretto attraverso il metodo della quadrettatura.
- Confrontare le misure ottenute con i due metodi (quale è migliore, perché?)
- Per ciascun metodo calcolare lo scarto in % dal valore VERO (25.711 km^2).



Materiale utilizzato: cartina della Sicilia, righello, foglio quadrettato



Istruzioni:

disegnare il modello geometrico utilizzato (triangolo), individuare le grandezze fisiche da misurare (base, altezza), quadrettare la cartina (+/- $0,25 \text{ cm}^2$), fare le opportune equivalenze, calcolare l'area, compilare la tabella.

Dati sperimentali:

"con RIGHELLO" (scala 30km=.....cm)	base (cm)	altezza (cm)	base (km)	altezza (km)	superficie CALCOLATA (km^2)	superficie VERA (km^2)	SCARTO (%)
						25.711	

"con QUADRETTI" (sensibilità $\pm 25\text{mm}^2$)	numero quadretti	area quadretto (km^2)	superficie CALCOLATA (km^2)	superficie VERA (km^2)	SCARTO (%)
				25.711	

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2 = 10.000 \text{ cm}^2$$
$$1.000.000 \text{ m}^2 = 1 \text{ km}^2$$