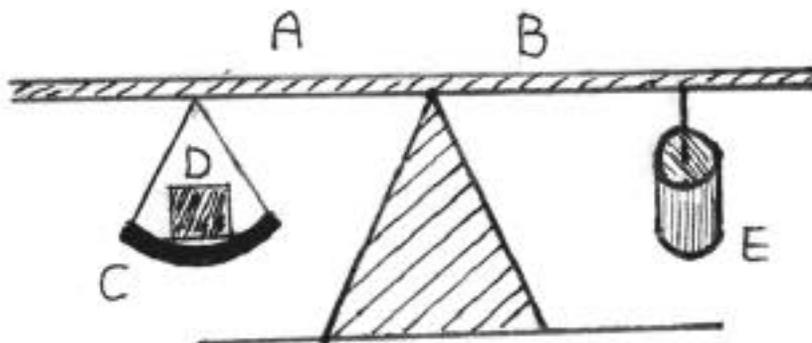


FORMULE, FUNZIONI, MODELLI
APPROFONDIMENTI

Foglio esercizi n° 1

Si consideri la situazione schematizzata nella figura riportata sotto.



A e B sono le distanze dal «fulcro», C è il peso del «piatto» che sostiene l'oggetto di peso D, E è un altro peso.

La «Legge di Archimede» per l'equilibrio delle leve permette di scrivere la formula:
$$A(C+D)=BE$$

I) Analizzare i limiti di validità del modello.

II) Scegliendo valori ragionevoli (in kg e in cm) per le «costanti» A, C, E, tracciare il grafico di come varia B in funzione di D.

III) Scegliendo valori ragionevoli (in kg e in cm) per le «costanti» B, C, E, tracciare il grafico di come varia A in funzione di D.

IV) Analizzare i concetti e le abilità che intervengono in questo esercizio, e ipotizzare modi per costruirle fin dalla scuola elementare.