

EQUILIBRIO NELLE LEVE DI II GENERE

INTRODUZIONE

La leva è una macchina semplice costituita da un'asta rigida libera di ruotare su un punto fisso detto fulcro. In due punti di questa asta vengono applicate due forze denominate potenza e resistenza. Noi abbiamo lavorato su sulla leva di II genere, dove la Resistenza si trova tra Fulcro e Potenza.

MATERIALI E METODI

Abbiamo utilizzato una riga di alluminio lunga 60 cm e un blocchetto di marmo dal peso di 277 g e un dinamometri da 500g

Abbiamo posizionato il blocchetto di marmo in un punto preciso della riga per stabilire la resistenza, abbiamo fissato un'estremità della riga alla cattedra con del nastro adesivo per stabilire il fulcro e all'altra estremità abbiamo agganciato il dinamometro.

RISULTATI

Col dinamometro tenevamo in equilibrio la leva di alluminio col suo peso di marmo. I valori misurati erano i seguenti:

1° caso

$$\text{BrRxR } 20\text{cm} \times 277\text{g} = \text{BrPxP } 61\text{cm} \times 140\text{g} \\ \text{(dinamometro)}$$

$$5540 < 8540$$

2° caso

$$\text{BrRxR } 40\text{cm} \times 277\text{g} = \text{BrPxP } 61\text{cm} \times 240\text{g} \\ \text{(dinamometro)}$$

$$11080 < 14640$$



CONCLUSIONI E DISCUSSIONI

Dal nostro esperimento pare che la legge di equilibrio della leva non sia stata rispettata. Abbiamo chiesto il parere ad un insegnante universitario di fisica, il quale ci ha risposto che non abbiamo considerato il peso della leva stessa (circa 100 g), quindi il valore della resistenza da noi calcolato era minore del valore reale.