



LICEO
SCIENTIFICO
STATALE
S. CANNIZZARO

ASSOCIATO
PALERMO **SCIENZA**

ESPERIENZA INSEGNA

EXHIBIT / CONVEGNI / RICERCA / EVENTI

18/25 febbraio / università di palermo / viale delle scienze / edificio 19

2010 BIODIVERSITÀ

Segreteria organizzativa
Valeria Spagnolo 3208050323
Teresa Nocera: 3471986459

Informazioni e prenotazioni mostra
segreteria.mostra@palermoscienza.it

Informazioni e prenotazioni convegni
segreteria.convegno@palermoscienza.it

www.palermoscienza.it

GLI SCANSAFATICHE... Tira su ... tirando giù

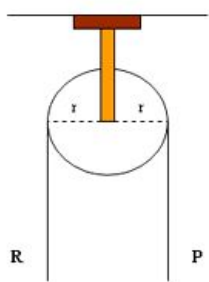
Le carrucole 1

Pesa un oggetto.

Prova a sollevarlo con una carrucola fissa, tirando il dinamometro che si trova all'altra estremità.

Che cosa noti?

La forza applicata è identica al peso da sollevare.



La carrucola fissa è una leva di primo genere con b_p e b_r entrambi uguali al raggio del cilindro e con il fulcro nel suo centro. Si ha quindi $P = R$.

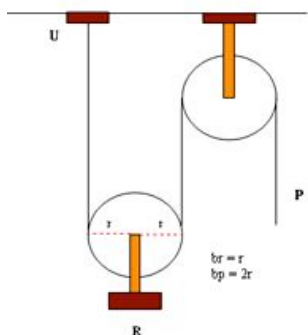
La carrucola fissa è quindi una macchina indifferente, però di grande utilità, perché consente di fare agire la forza motrice P secondo la direzione più conveniente.

Non è SCANSA-FATICHE perché la Potenza è uguale alla Resistenza, ma ci evita di fare su e giù per portare i pesi!

Prova ora aggiungendo una carrucola mobile.

Che cosa noti?

La forza applicata è minore del peso da sollevare.



la carrucola mobile è una leva di secondo genere: il fulcro è il sostegno fisso U , il diametro della carrucola mobile è il braccio della potenza e il raggio il braccio della resistenza. Si ha quindi l'equilibrio se risulta verificata l'uguaglianza: $P = R/2$

Questo sì che è utile per gli SCANSA-FATICHE!

Scuola: I.C.S. "Antonio Ugo

Docenti: M.Alberti-R.Montalbano

Disciplina: Fisica

Parole chiave: leve, macchine semplici corpo umano

Ordine di scuola: scuola secondaria di primo grado