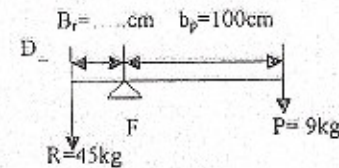
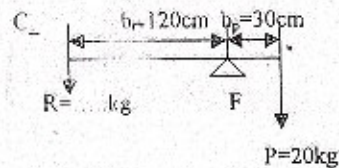
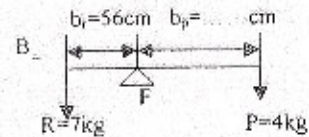
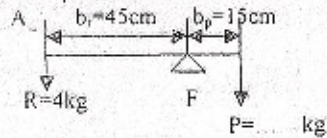
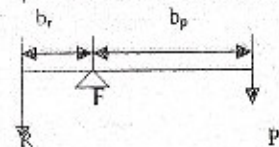


ESERCIZI LEVE

1. Dopo aver spiegato cosa s' intende per "leva", osserva gli schemi seguenti e completali inserendo al posto dei puntini i valori necessari affinché si verifichi la condizione di equilibrio nei 4 casi.



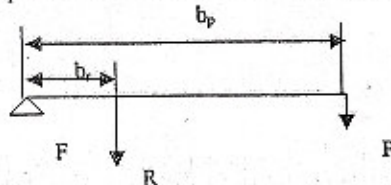
2. In una leva di primo genere la resistenza è di 80kg ed è applicata a 40cm dal fulcro.
- Quale sarà l' intensità della potenza, applicata a 80 cm dal fulcro, affinché la leva risulti in equilibrio
  - Mantieni invariati i due bracci e completa la seguente tabella calcolando i valori della potenza al variare della resistenza:



R (kg)	20	30	40	50	60
P (kg)	...	...	...	...	...

3. In una leva di secondo genere la resistenza è di 15kg ed è applicata a 20cm dal fulcro.
- Quale dovrà essere l' intensità della potenza applicata a 60cm dal fulcro, affinché la leva sia in equilibrio?
  - Mantieni invariati i due bracci e completa la tabella calcolando i valori della potenza al variare della resistenza:

R (kg)	30	45	60	75
P (kg)	...	...	...	...



- All' estremità di una leva lunga 1m è posto un corpo che pesa 2,1 kg e ke dista da. fulcro 70cm.
  - Quale potenza si dovrà applicare all' altra estremità della leva per ottenere l' equilibrio?
  - La leva considerata è vantaggiosa o svantaggiosa? Giustifica la risposta
  - Di quale genere è la leva?
  - A quale distanza dal fulcro bisogna porre il corpo per ottenere l' equilibrio con una potenza di 0,7kg ( mantenendo il braccio della potenza invariato)?
- Un tizzone di legno ardente del peso di 80 grammi viene preso con delle pinze lunghe 50 cm.
  - Quale potenza è applicata a 20 cm dal fulcro?
  - La leva considerata è vantaggiosa o svantaggiosa ?. Giustifica la risposta
  - Di quale genere è la leva ?
  - A quale distanza dal fulcro bisogna applicare una potenza di 100 grammi?
- Franco e Mario che pesano rispettivamente 30 e 40 kg si siedono alle 2 estremità di un asse che funziona da altalena. Franco si pone a 200 cm dal fulcro dell' asse
  - A quale distanza dal fulcro deve mettersi Mario perché l' altalena sia in equilibrio?
  - A quale distanza dal fulcro dovrà invece mettersi un altro ragazzo che pesa 60 kg?
  - Mantieni invariata la resistenza (30 kg) e il suo braccio(200 cm) e completa la tabella calcolando i valori della potenza e del relativo braccio

P(kg)	10	.....	30	40	.....	60
B_p(cm)	.....	300	.....	.....	120	.....

7. In uno schiaccianoci (leva di secondo genere) la resistenza opposta da una noce è di 25 grammi. Calcola l'intensità della potenza che occorre applicare per rompere la noce, sapendo che essa è posta a 4 cm dal fulcro e che lo schiaccianoci è lungo 20 cm. La leva è vantaggiosa o svantaggiosa? Giustifica la risposta

III A