

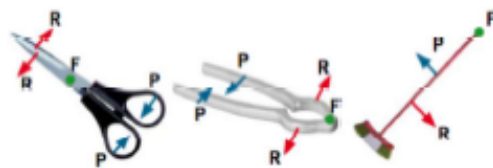
8. Le macchine semplici

... le conoscenze

1. Una leva è un'asta rigida libera di ruotare intorno a un punto fisso detto fulcro.
2. a. 3; b. 5; c. 2; d. 1; e. 4; f. 6; g. 7;
3. Una leva è in equilibrio quando il prodotto della resistenza per il suo braccio, detto momento della resistenza, è uguale al prodotto della potenza per il suo braccio, detto momento della potenza.
4. a. vince una resistenza con una potenza ad essa inferiore;
b. per vincere una resistenza occorre una potenza superiore ad essa;
c. per vincere una resistenza occorre una potenza di uguale intensità,
5. a. indifferente; b. svantaggiosa; c. svantaggiosa; d. vantaggiosa; e. indifferente; f. vantaggiosa.
6. Risposta libera.
7. Il piano inclinato è una superficie rigida, inclinata di un certo angolo rispetto a un piano orizzontale, che permette di sollevare dei pesi.
8. La condizione di equilibrio del piano inclinato è data dalla proporzione $l : h = P : F$, dove l è la lunghezza del piano, h l'altezza o dislivello, P il peso da sollevare, F la forza da esercitare.
9. Il cuneo si può considerare come combinazione di due piani inclinati.

... le abilità

10.



11. a. 2; b. 3; c. 2; d. 3; e. 1; f. 1; g. 1; h. 2; i. 1.
12. Si sposta il peso di sinistra di una tacca verso il fulcro.
13. 3 bulloni
14. a. 10; b. 1

15. a. 1; b. 1

16. a. 24; b. 1

Scienze e matematica

17. 0,25 kg

19. 2 cm

21. 5 kg

23. 20 g

25. 120 cm

18. 30 cm

20. 100 cm

22. 40 g

24. 30 cm

26. 56 kg