



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Istruzione Superiore "Decio Celeri" Lovere (BG)

Liceo Artistico – Classico – Scientifico – Sportivo

Via Nazario Sauro, 2 - 24065 Lovere (BG) – Tel. 035 983177 Fax 035 964022 – C.F. 81004920161 – Cod.Mecc. BGIS00100R

www.liceoceleri.it e-mail: bgis00100r@istruzione.it posta certificata: bgis00100r@pec.istruzione.it

CLASSE 1^A A LICEO SCIENTIFICO

26 Marzo 2018

Statica dei solidi

COGNOME _____ NOME _____

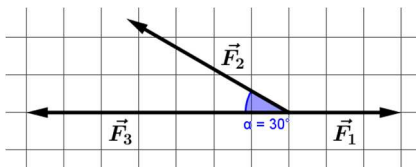


Figura 1

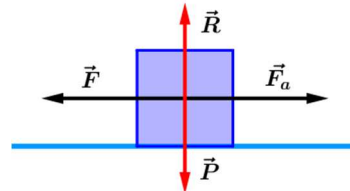


Figura 2

- Nel disegno della figura 1 ci sono tre forze. Dopo aver disegnato sul quaderno la forza risultante, calcola il suo modulo. (1 quadretto = 1 N e F_2 ha modulo 5 N) _____ / 8
- Nella figura 2 sono indicate le quattro forze che agiscono su un oggetto di peso 80 N. Con una mano eserciti una forza \vec{F} di 50 N, ma l'oggetto rimane fermo. Quanto vale la forza di attrito statico \vec{F}_a ? Qual è il modulo della forza di reazione vincolare \vec{R} ? _____ / 4
- Nella figura 3 il carrello è tenuto in equilibrio da una forza di 10 N. Quanto pesa il carrello? Quanto vale la forza di reazione vincolare del piano? Come è diretta la reazione vincolare? _____ / 10
- Nella figura 4 è rappresentata una leva sottoposta all'azione di una forza resistente di 12 N. Quanto vale l'intensità della forza motrice in grado di equilibrare la forza resistente? _____ / 5
- Per spostare un cassettone di 1000 N, un falegname fa leva con una sbarra di massa trascurabile lunga 1,5 m, con il fulcro a 30 cm dal cassettone. Quale forza deve applicare? Qual è il guadagno? _____ / 6
- Uno sciatore di massa 80 kg (compresi gli sci) è fermo su un pendio, tenuto in equilibrio dalla forza di attrito statico. Il pendio equivale a un piano inclinato che ha un rapporto altezza/lunghezza pari a 0,1736. Calcola le componenti del peso. Quanto vale il coefficiente di attrito statico? _____ / 12

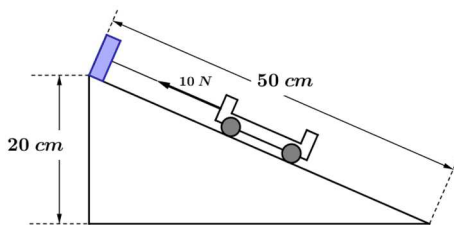


Figura 3

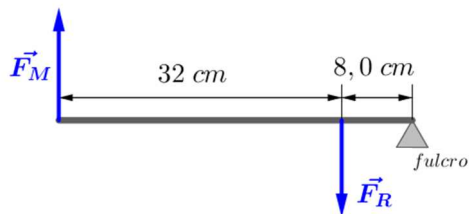


Figura 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x=0	0<x<7,5	7,5≤x<12,5	12,5≤x<17,5	17,5≤x<24	24≤x<27,5	27,5≤x<32,5	32,5≤x<37,5	37,5≤x<45	x=45

BUON LAVORO!!!