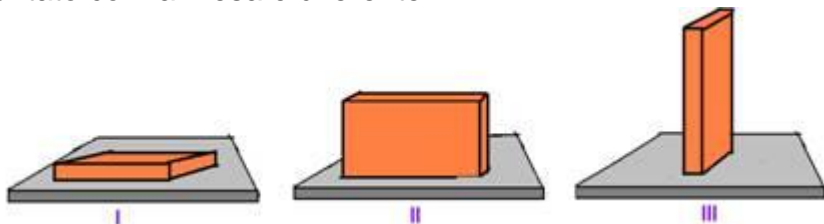


Hidrostatica (Pressão)

1. (UFMG-MG) As figuras mostram um mesmo tijolo, de dimensões 5cm x 10cm x 20cm, apoiado sobre uma mesa de três maneiras diferentes. Em cada situação, a face do tijolo que está em contato com a mesa é diferente.



As pressões exercidas pelo tijolo sobre a mesa nas situações I, II e III são, respectivamente, p_1 , p_2 e p_3 . Com base nessas informações, é correto afirmar que:

- a) $p_1 = p_2 = p_3$
- b) $p_1 < p_2 < p_3$
- c) $p_1 < p_2 > p_3$
- d) $p_1 > p_2 > p_3$

2. (FGV-SP)



Gramática de hoje, 1994.

De fato, nossa personagem precisa de uma dieta. Na Terra, a pressão que ela exerce sobre o chão, quando seu corpo está apoiado sobre seus dois pés descalços, é a mesma que exerce uma moça de massa 60 kg, apoiada sobre as solas de um par de saltos altos com área de contato total igual a 160 cm². Se a área de contato dos dois pés de nossa personagem é de 400 cm², a massa da personagem, em kg, é ($g=10\text{m/s}^2$)

- a) 160.
- b) 150.
- c) 140.
- d) 130.
- e) 120.

3. (FMTM-MG) A válvula reguladora de pressão em uma panela de pressão tem massa igual a 60g e está apoiada sobre um orifício de diâmetro 2,8mm da tampa da panela, vedando perfeitamente a comunicação do exterior com o interior. Sendo $g=10\text{m/s}^2$, a mínima variação de pressão no interior da panela, que fará com que a válvula permita o escape do vapor do interior da panela, é, aproximadamente, em Pa: (Dado $\pi=3$)

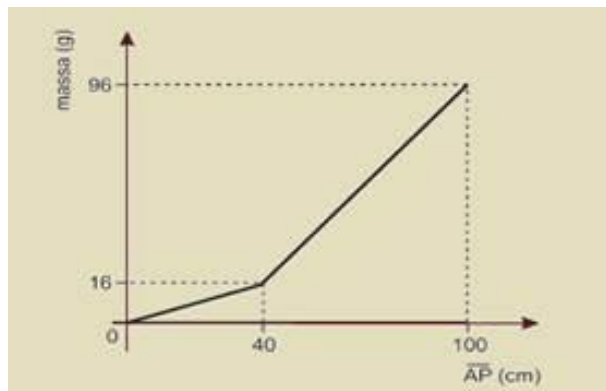


- a) $0,8 \cdot 10^5$
- b) $0,9 \cdot 10^5$
- c) 10^5
- d) $1,2 \cdot 10^5$
- e) $1,8 \cdot 10^5$

4. (UERJ-RJ-010) A figura a seguir representa um fio AB de comprimento igual a 100 cm, formado de duas partes homogêneas sucessivas: uma de alumínio e outra, mais densa, de cobre. Uma argola P que envolve o fio é deslocada de A para B.



Durante esse deslocamento, a massa de cada pedaço de comprimento AP é medida. Os resultados estão representados no gráfico a seguir: A razão entre a densidade do alumínio e a densidade do cobre é aproximadamente igual a:



- a) 0,1
- b) 0,2
- c) 0,3
- d) 0,4