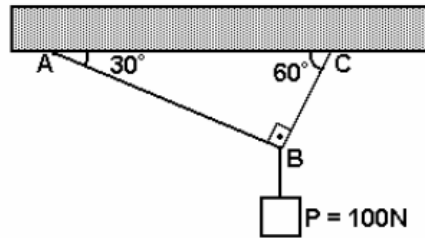


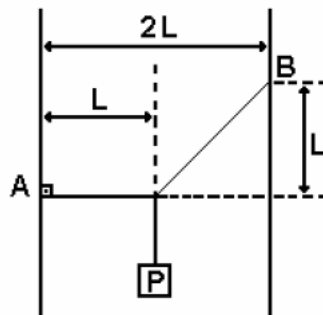
Exercícios de Equilíbrio de Corpos, Momento e C.M.

1. Na figura anterior, o corpo suspenso tem o peso 100N . Os fios são ideais e têm pesos desprezíveis, o sistema está em equilíbrio estático (repouso). A tração na corda AB, em N, é:

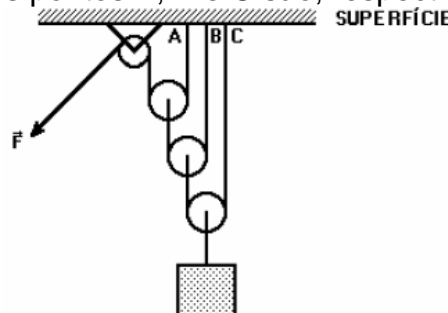


- a) 20
- b) 40
- c) 50
- d) 80
- e) 100

2. Um bloco de peso $P = 500\text{N}$ é suspenso por dois fios de massa desprezível, presos a paredes em A e B, como mostra a figura adiante. Calcule o módulo da força que tenciona o fio preso em B.

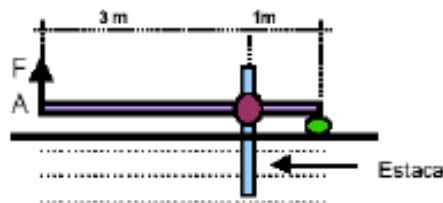


3. Um corpo de peso P encontra-se em equilíbrio, devido à ação da força F , como indica a figura a seguir. Os pontos A, B e C são os pontos de contato entre os fios e a superfície. A força que a superfície exerce sobre os fios nos pontos A, B e C são, respectivamente:



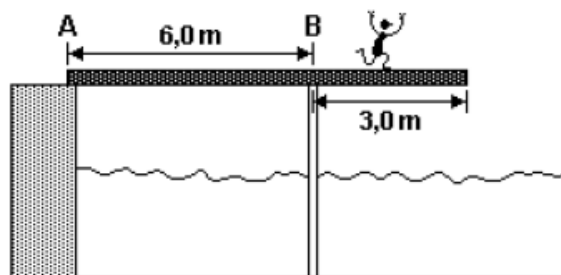
- a) $P/8, P/4, P/2$
- b) $P/8, P/2, P/4$
- c) $P/2, P/4, P/8$
- d) $P, P/2, P/4$
- e) Iguais a P

4. (Pucpr) Para arrancar uma estaca do solo é necessário que atue sobre ela uma força vertical de 600N. Com este objetivo foi montado o arranjo a seguir, com uma viga de peso desprezível, como representado na figura. A força mínima necessária que deve ser aplicada em A é:



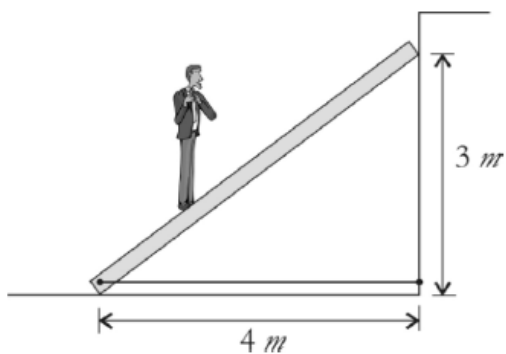
- a) 600N
- b) 300N
- c) 150N
- d) 250N

5. (Pucmg) Na figura desta questão, um jovem de peso igual a 600 N corre por uma prancha homogênea, apoiada em A e articulada no apoio B. A prancha tem o peso de 900 N e mede 9,0m. Ela não está presa em A e pode girar em torno de B. A máxima distância que o jovem pode percorrer, medida a partir de B, sem que a prancha gire, é:



- a) 1,75m
- b) 2,00m
- c) 2,25m
- d) 2,50m

6. Um homem de 60 kg sobe por uma escada de 20 kg, que está com uma extremidade apoiada no chão e a outra em uma parede, como mostra a figura ao lado. O coeficiente de atrito estático entre a parede e a escada é nulo. Por ser também nulo o coeficiente de atrito estático entre o chão e a escada, o homem prendeu o “pé” da escada à parede com um cabo que suporta uma tensão máxima de 800 N. Nessas condições, o degrau mais alto possível de ser alcançado pelo homem está numa altura de:



- a) 0,5m
- b) 1,0m
- c) 1,5m
- d) 2,0m
- e) 2,5m
- f) 3,0m