

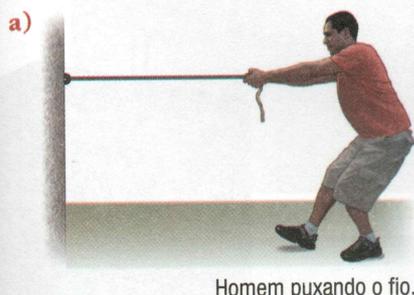
Agora responda

- 1 Ao subirmos em uma balança, aplicamos nela uma força na vertical, de cima para baixo e de intensidade igual à força com que a gravidade da Terra nos puxa para o seu centro. Por sua vez, o que faz a balança? Explique de acordo com a 3ª lei de Newton.
- 2 Um astronauta em órbita vivencia apenas uma das maneiras de verificar o peso aparente. Há outras situações que permitem essa mesma sensação. Imagine que você está sobre uma balança de uso residencial dentro de um elevador. No piso térreo, com o elevador parado, você faz uma primeira leitura. Ao apertar o botão para o 20º andar, você percebe que a leitura da balança é outra. Qual é a sua hipótese: o valor registrado é maior ou menor que o inicial? Justifique.
- 3 Agora pense na situação oposta: após parar no 20º andar, você percebe que a leitura da balança é a mesma que no térreo. Durante a descida, o que acontecerá com o número registrado na balança? Justifique.



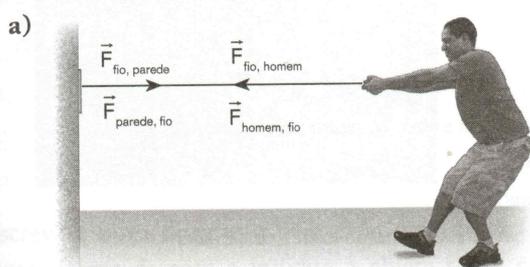
ATIVIDADES RESOLVIDAS

- 1 Em cada caso, represente as forças horizontais que agem nos corpos representados nas figuras.

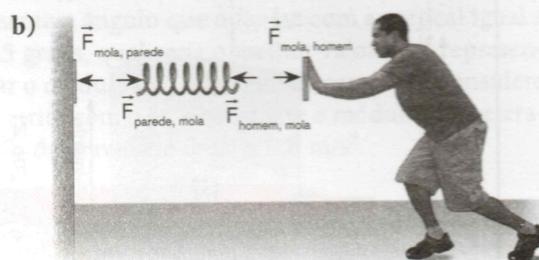


Ilustrações: Paulo Cesar

Resolução:



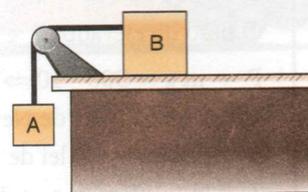
As forças que agem sobre o fio denominam-se forças de tração.



As forças que agem sobre a mola denominam-se forças de compressão.

- 2 No sistema da figura, os corpos A e B têm massas respectivamente iguais a 5 kg e 15 kg. A superfície onde B se apoia é horizontal e perfeitamente polida. O fio é inextensível, e o sistema é liberado a partir do repouso. Admitindo-se $g = 10 \text{ m/s}^2$, calcule:

- a) o valor da aceleração do sistema;
- b) o módulo da tração no fio que une A e B.



Edição de Arte/Setup