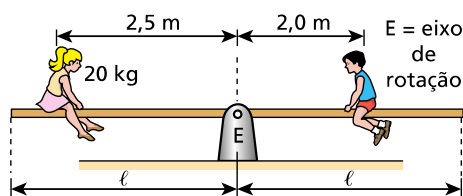


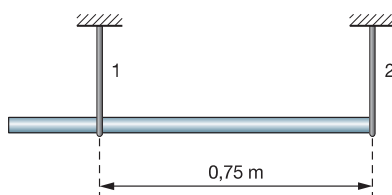
Equilíbrio de Corpos Extenso

1. Um menino e uma menina estão brincando sobre uma prancha homogênea, de massa desprezível, conforme ilustra a figura. A posição das crianças estabelece uma condição de equilíbrio.



- Qual a massa do menino?
- Quais as características do vetor força que o ponto E exerce sobre a prancha?

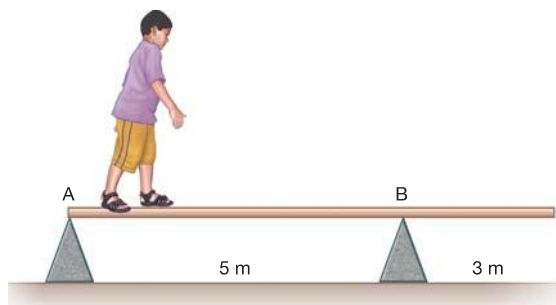
2. Uma barra homogênea de 1,0m de comprimento e peso igual a 30N está suspensa por dois fios verticais, conforme a figura, mantendo-se na posição horizontal.



As trações T_1 e T_2 nos fios 1 e 2 valem, respectivamente:

- 5N; 15N
- 10 N; 20 N
- 20N; 20N
- 20 N; 10 N
- 15N; 15N

3. Um menino que pesa 200N, caminha sobre uma viga homogênea, de secção constante, peso de 600N e apoiada simplesmente nas arestas de dois corpos prismáticos. Como ele caminha para a direita, é possível prever que ela rodará em torno do apoio B.

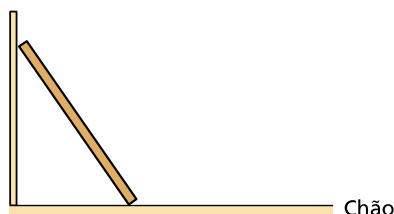


A distância de B em que tal fato acontece, é, em metros, igual a:

- 0,5
- 1

- c) 1,5
- d) 2
- e) 3

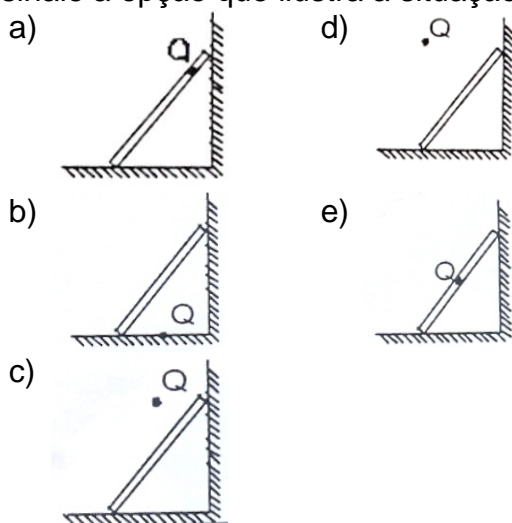
4. A figura a seguir representa uma escada homogênea, em equilíbrio, apoiada em uma parede vertical muito lisa.



Reproduza a figura e trace nela o vetor que determina a direção e o sentido da força que a escada recebe do chão.

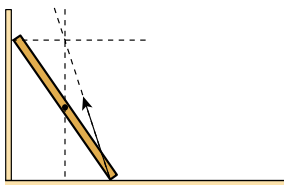
5. Uma escada homogênea, apoiada sobre um piso áspero, está encostada numa parede lisa. Para que a escada fique em equilíbrio, as linhas de ação das forças que agem sobre a escada devem convergir para um mesmo ponto Q.

Assinale a opção que ilustra a situação descrita e apresenta o ponto Q mais bem localizado.



Gabarito

1. a) 25kg
b) 450 N, vertical para cima.
2. D
3. E
- 4.



5. C