

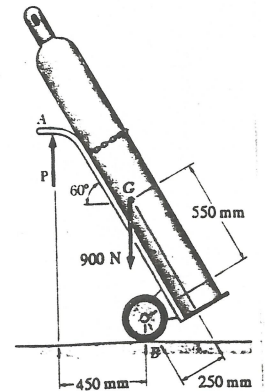
MECÂNICA

LIVRO : Mecânica Vetorial para Engenheiros
AUTOR : Ferdinand P. Beer, E. R. Johnston, Jr.

1ª SÉRIE DE EXERCÍCIOS (CAP. 4)

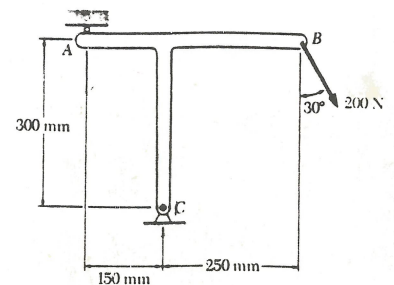
4.2 Um carrinho de mão é utilizado para transportar um cilindro de ar comprimido. Sabendo que o peso total do carrinho e do cilindro é de 900 N, determine: (a) a força vertical P que deve ser aplicada ao braço do carrinho para manter o sistema na posição ilustrada e (b) a reação correspondente em cada uma das duas rodas.

4.2. (a) $117 \text{ N} \uparrow$ (b) $392 \text{ N} \uparrow$.

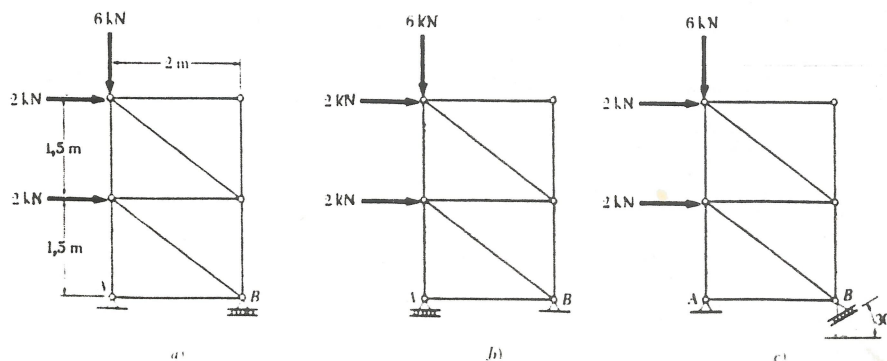


4.12 Em um suporte em forma de T é aplicada uma carga de 200 N. Determine as reações em A e C.

4.12. $A = 489 \text{ N} \downarrow$; $C = 669 \text{ N} \nearrow 81,4^\circ$.
 1150 N .



4.16 Uma treliça pode ser apoiada das três maneiras ilustradas. Determine as reações nos apoios, em cada caso.



4.16. (a) $A = 4,27 \text{ kN} \nearrow 20,6^\circ$; $B = 4,50 \text{ kN} \uparrow$.

(b) $A = 1,50 \text{ kN} \uparrow$; $B = 6,02 \text{ kN} \nearrow 48,4^\circ$.

(c) $A = 2,05 \text{ kN} \nearrow 47,0^\circ$; $B = 5,90 \text{ kN} \nearrow 60,0^\circ$.