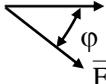
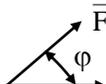
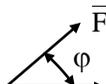


## RESPUESTAS ESTÁTICA

- 1.-  $F = 2,99 \text{ (KN)}$  ;  $\varphi = 69^\circ$  
- 2.-  $F = 199,72 \text{ (N)}$  ;  $\varphi = 4,1^\circ$  
- 3.- a)  $F = 25,88 \text{ (N)}$  ; b)  $F_x = 22,41 \text{ (N)}$
- 4.- a)  $\alpha = 40,3^\circ$  ; b)  $F = 252 \text{ (N)}$
- 5.-  $F = 22,77 \text{ (N)}$  ;  $\theta = 60^\circ$
- 6.- a)  $F = 173,20 \text{ (N)}$  ;  $\varphi = 35,26^\circ$  
- b)  $\bar{M}_A = -300 \hat{k} \text{ (N-m)}$  ;  $\bar{M}_C = -382,84 \hat{k} \text{ (N-m)}$
- 7.-  $F = 750 \text{ (N)}$  ( $\rightarrow$ )
- 8.- a)  $\bar{F} = 120,48 \hat{i} + 654,09 \hat{j} \text{ (N)}$
- b)  $\bar{M}_D = 380,98 \hat{k} \text{ (N-m)}$
- 9.-  $\theta = 120^\circ$
- 10.-  $\mu_e = 1$  y  $F = \sqrt{2} P$
- 11.-  $T_{AB} = \frac{L}{h + R} P$  y  $N_B = \frac{R}{h + R} P$
- 12.- El bloque desliza hacia abajo y  $f_R = 240 \text{ (N)}$
- 13.-  $\alpha = 60^\circ$  y  $\beta = 30^\circ$
- 14.-  $P = 160 \text{ (N)}$  y  $T_{AB} = 80\sqrt{3} \text{ (N)}$
- 15.-  $h = 36 \text{ (cm)}$
- 16.- Si está en equilibrio y  $f_R = 10 \text{ (N)}$
- 17.-  $N = \frac{R}{H} P$  y  $T_{AB} = \frac{\sqrt{H^2 + R^2}}{H} P$

18.-  $T_{AC} = 167 \text{ (N)}$  ;  $N_O = 133,6 \text{ (N)}$

19.-  $M = 6 \text{ (N-m)}$  (↺)

20.-  $F = \frac{R}{2r} P$  y  $Q = \frac{(R + r)}{2r} P$

21.-  $T = \frac{\sqrt{3}L}{16h} P$  y  $N_B = \frac{\sqrt{3}L}{8h} P$

22.-  $\lambda = 1 \text{ (m)}$

23.-  $F = 1,15 \text{ (Ton)}$

24.- La barra está en equilibrio y  $f_R = 0,22 P$

25.-  $Q = \frac{1}{2} P$

26.-  $Q = 27,82 \text{ (N)}$

27.-  $\theta = 28,96^\circ$

28.-  $\mu = \frac{\sqrt{3}}{4}$

29.-  $F = \sqrt{3} P$

30.-  $A_x = \frac{\sqrt{3}}{2} P$  (→) ;  $A_y = \frac{1}{2} P$  (↓) ;  $D_y = \frac{3}{2} P$  (↑)

$E_x = \sqrt{3} P$  (←) ;  $E_y = \frac{1}{2} P$  (↓)

31.-  $F = (\sqrt{3} - 1) P$  (↓)

32.-  $\theta = 30^\circ$