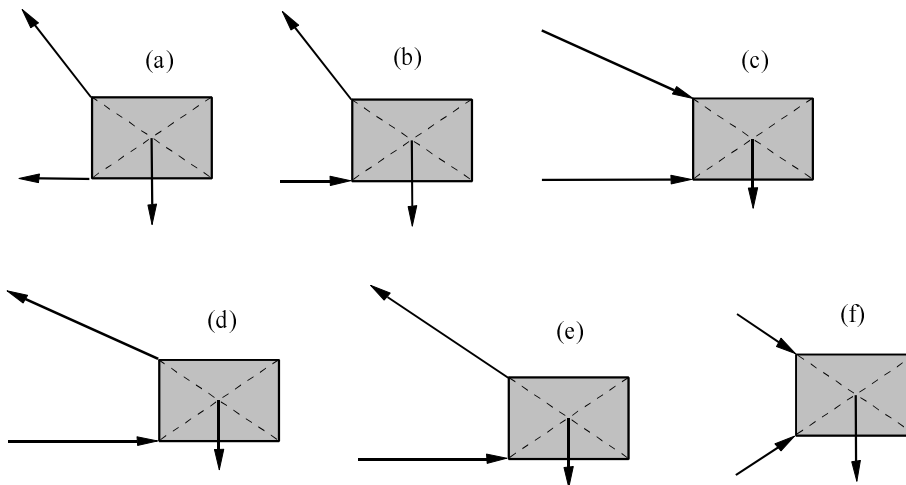
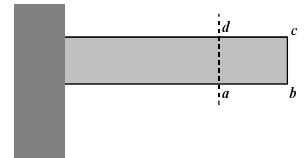
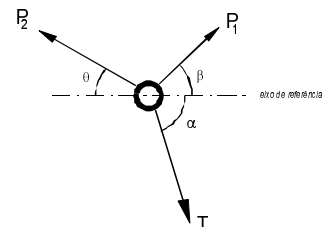


**1ª QUESTÃO)** (rev) Qual o resultado de  $\sqrt{\left(\frac{14,3}{0,328-0,158}\right)^2 + \frac{12,68-2,57^2}{0,000312}}$ , com um número adequado de algarismos significativos?

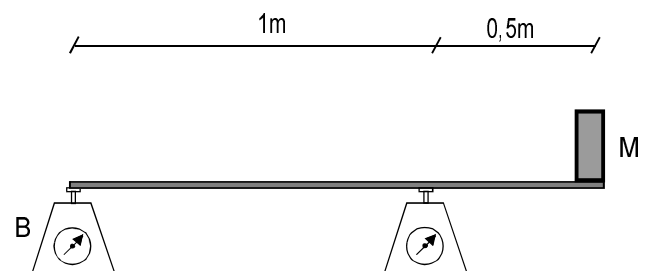
**2ª QUESTÃO)** (rev) A barra de metal, na figura ao lado, está em equilíbrio engastada na parede. Faça uma análise válida das forças que agem na porção *abcd* da barra.



**3ª QUESTÃO)** (rev) O pequeno anel metálico está em equilíbrio sob a ação das três forças. Calcule a intensidade da força *T* e o ângulo  $\alpha$ , sabendo que  $P_1 = 100\text{N}$ ,  $P_2 = 120\text{N}$ ,  $\beta = 40^\circ$  e  $\theta = 35^\circ$ .

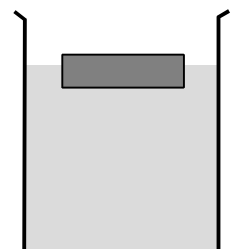


**4ª QUESTÃO)** (rev) Se a prancha na figura tem 20kg, qual o valor da massa **M** para que a indicação da balança **B** seja zero?



**5ª QUESTÃO)** (rev) Ex. 7 da 3ª série

**6ª QUESTÃO)** (rev) Uma placa circular maciça de plástico, de altura 15cm e diâmetro 20cm, repousa sobre a água como na figura. Em equilíbrio, 2,0cm de altura da placa permanece fora d' água.



(I) Qual o valor da força de empuxo exercida pela água sobre a placa?  
(use  $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ )

(II) Qual a densidade do plástico, em  $\text{g/cm}^3$  ?