

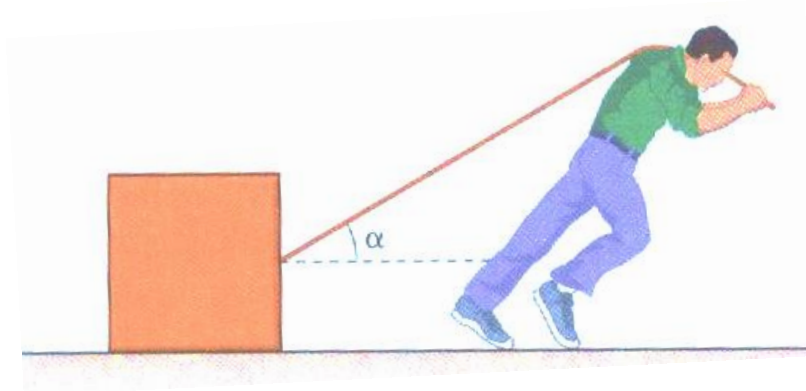
17 - Exercícios – Equilíbrio (Forças)

Nome		Nº	
1ª série	Física – βeth	Data	/ / 2019

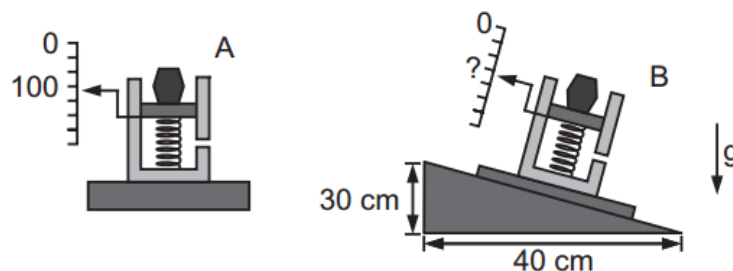
Exercício 4 da p. 206 do livro *Conexões com a Física vol. 1 – Editora Moderna*

1. Uma pessoa puxa uma caixa de madeira de 20 kg usando uma corda conforme representado na figura. Se o módulo da força de tração na corda é igual a 100 N, e a caixa move-se com velocidade constante, calcule o valor do coeficiente de atrito cinético entre a caixa e o piso.

Dados: $\sin(\alpha) = 0,6$ e $\cos(\alpha) = 0,8$



2. (FUVEST) O mostrador de uma balança, quando um objeto é colocado sobre ela, indica 100 N, como esquematizado em A. Se tal balança estiver desnivelada, como se observa em B, seu mostrador deverá indicar, para esse mesmo objeto, o valor de:



Exercício 11 da p. 207 do livro *Conexões com a Física vol. 1 – Editora Moderna*

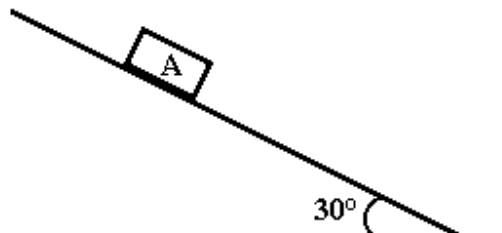
3. Uma pessoa comprime um corpo de massa 2 kg contra uma parede vertical, exercendo sobre ele uma força \vec{F} de módulo 40 N, perpendicular à parede, conforme representado na figura.



Se o corpo está em repouso, qual é o valor:

- Do peso do corpo?
- Da força que o corpo exerce no apoio?
- Da força que o apoio exerce no corpo?
- Da força de atrito estático entre as superfícies em contato, supondo que o corpo está na iminência de descer deslizando?

4. (Fatec) A superfície de contato do bloco A apresenta com o plano inclinado os coeficientes de atrito 0,70 e 0,50. A massa do bloco é de 20 kg e $g = 10 \text{ m/s}^2$. Calcule a mínima força que se deve aplicar no bloco para que ele inicie movimento.



Dados: $\cos 30^\circ = 0,87$
 $\sin 30^\circ = 0,50$

- 0,57
- 80 N

- a) 20 N b) 40 N c) 40 N d) 20 N
- 22 N