

Nome: _____ Nº _____

 Disciplina: Física **A**

Professor: Gustavo Thiago

Data: /06/2026

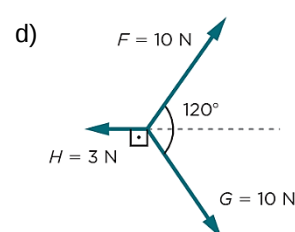
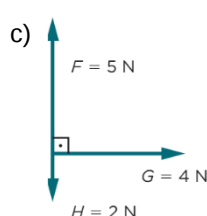
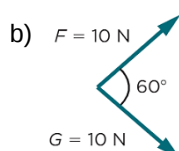
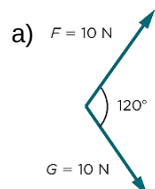
Nota:

2

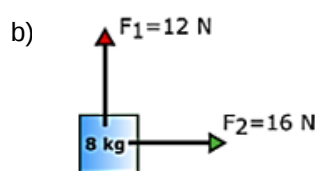
3º E.M. – TRABALHO DE RECUPERAÇÃO – 2º BIMESTRE

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} \quad \mathbf{R = m \cdot a} \quad \mathbf{F = k \cdot x} \quad \mathbf{A = \mu \cdot N} \quad \mathbf{P = m \cdot g} \quad \mathbf{g = 10 \, m/s^2}$$

01. Determine a resultante das forças, em N, nos itens a seguir.

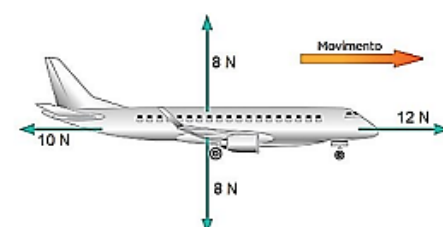


02. Para os casos abaixo, determine a intensidade da aceleração, em m/s^2 , submetida a cada corpo:



[5 m/s^2 , 2,5 m/s^2]

03. No esquema a seguir estão indicadas as forças aplicadas em um avião de brinquedo de massa 800 gramas. Qual é a aceleração obtida pelo avião, em m/s^2 ?



[2,5 m/s^2]

04. Uma partícula de massa 4 kg parte do repouso no instante $t_0 = 0$, sob a ação de uma força resultante constante. Sabendo que no instante $t_1 = 2$ segundos sua velocidade escalar vale 10 m/s , calcule:

a) a aceleração escalar da partícula, em m/s^2 ;

[5 m/s^2]

b) a intensidade da força resultante, em N.

[20 N]

05. Sobre um piso horizontal, repousa uma caixa de massa 200 kg. Um homem a empurra, aplicando-lhe uma força paralela ao piso, conforme sugere o esquema. O coeficiente de atrito estático entre a caixa e o piso é 0,10 e o coeficiente de atrito cinético entre a caixa e o piso é 0,15. Determine a intensidade da força, em newtons, com que o homem deve empurrar a caixa para colocá-la na iminência de movimento.

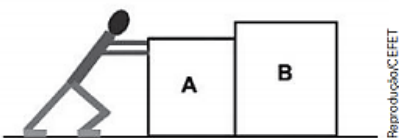


[200 N]

06. Em alguns exercícios é comum que a **força normal** seja nomeada como “**peso aparente de um corpo**”. Considere um corpo de massa 50 kg que está em um elevador que sobe acelerado a 1 m/s^2 . Determine o peso aparente, em newtons, desse corpo.

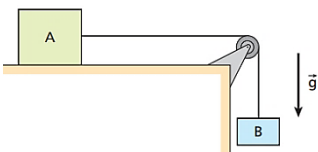
[550 N]

07. Um trabalhador empurra um conjunto formado por dois blocos A e B de massas 4 kg e 6 kg, respectivamente, exercendo sobre o primeiro uma força horizontal de 50 N, como representado na figura a seguir. Admitindo-se que não exista atrito entre os blocos e a superfície, determine a intensidade da força que A exerce em B, em newtons.



[30 N]

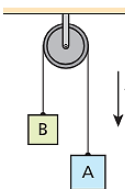
08. No arranjo experimental esquematizado a seguir, os blocos A e B têm massas respectivamente iguais a 4 kg e 1 kg e estão inicialmente em repouso. Despreze os atritos, considere que o fio que interliga os blocos seja leve e inextensível e adotando nos cálculos $g = 10 \text{ m/s}^2$, calcule:



- a) o módulo da aceleração dos blocos, em m/s^2 ;
- b) a intensidade, em N, da força de tração estabelecida no fio.
- c) o deslocamento, em m, realizado pelo bloco A, durante 0,5 s.

[2 m/s^2 , 8 N, 0,25 m]

09. O dispositivo esquematizado na figura é uma Máquina de Atwood. No caso, não há atritos, o fio é inextensível e desprezam-se sua massa e a da polia. Supondo que os blocos A e B tenham massas respectivamente iguais a 3 kg e 2 kg, calcule:



- a) o módulo da aceleração dos blocos, em m/s^2 ;
- b) a intensidade, em N, da força de tração estabelecida no fio.

[2 m/s^2 , 24 N]