

EXERCÍCIOS DE REVISÃO – 8º ANO – AVALIAÇÃO MENSAL – 3º TRIMESTRE

1 - Se um corpo de massa 2 kg se encontra com uma aceleração de  $3 \text{ m/s}^2$ , qual a intensidade da resultante que atua sobre o mesmo?

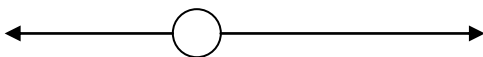
2 - Um bloco de massa 800g encontra-se com uma aceleração de  $2 \text{ m/s}^2$ . Calcule o valor da força resultante.

3 - Um corpo de massa 3 kg é submetido á uma força resultante de intensidade 12 N. Qual a aceleração que a mesma adquire?

4 - Aplicando uma força de intensidade 30 N sobre um corpo, o mesmo passa a experimentar uma aceleração de  $10 \text{ m/s}^2$ . Qual a massa desse corpo?

5 - Um corpo de massa  $m = 0,5 \text{ kg}$  está sob a ação de duas forças como mostra a figura abaixo. Qual a aceleração adquirida pelo corpo?

$$F_2 = 15 \text{ N} \qquad F_1 = 20 \text{ N}$$



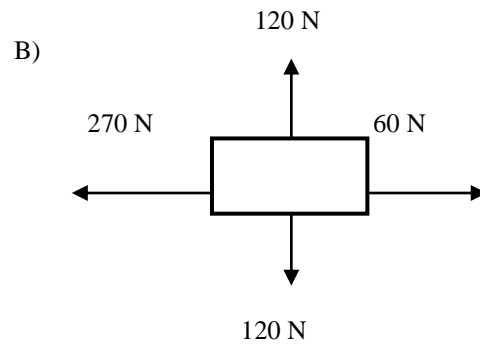
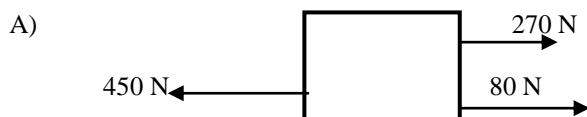
6 - Um bloco de 5kg que desliza sobre um plano horizontal está sujeito às forças  $F = 15\text{N}$ , horizontal para a direita e  $f = 5\text{N}$ , força de atrito horizontal para a esquerda. A aceleração do corpo é:

- a)  $2 \text{ m/s}^2$
- b)  $3 \text{ m/s}^2$
- c)  $5 \text{ m/s}^2$
- d)  $7 \text{ m/s}^2$
- e)  $10 \text{ m/s}^2$

7 - Quando a resultante das forças que atuam sobre um corpo é 10N, sua aceleração é  $4\text{m/s}^2$ . Se a resultante das forças fosse 12,5N, a aceleração seria de:

- a)  $2,5 \text{ m/s}^2$
- b)  $5,0 \text{ m/s}^2$
- c)  $7,5 \text{ m/s}^2$
- d)  $2 \text{ m/s}^2$
- e)  $12,5 \text{ m/s}^2$

8 - Determine a direção, o sentido e a intensidade da resultante das forças aplicadas nos seguintes corpos.



9 - Represente:

- a. Um corpo onde duas forças de mesma direção e mesmo sentido estão sendo aplicadas sobre ele. Como devemos realizar o cálculo da resultante?
- b. Um corpo onde duas forças de mesma direção e sentido contrário estão sendo aplicadas sobre ele. Como devemos realizar o cálculo da resultante?

10 - Massa é diferente de peso? Explique.

11 - Calcule a força com que a Terra puxa um corpo de 20kg de massa quando ele está em sua superfície. (Dado:  $g=10 \text{ m/s}^2$ )

12 - Na Terra, a aceleração da gravidade é em média  $10 \text{ m/s}^2$ , e na Lua  $1,6 \text{ m/s}^2$ . Para um corpo de massa 5 kg, determine:

- A) o peso desse corpo na Terra.
- B) a massa e o peso desse corpo na Lua.

13 - Na Terra, num local em que a aceleração da gravidade vale  $9,8 \text{ m/s}^2$ , um corpo pesa 98N. Esse corpo é, então levado para a Lua, onde a aceleração da gravidade vale  $1,6\text{m/s}^2$ ? Determine sua massa e o seu peso na Lua.

14 - Em Júpiter, a aceleração da gravidade vale  $26 \text{ m/s}^2$ , enquanto na Terra é de  $10 \text{ m/s}^2$ . Qual seria, em Júpiter, o peso de um astronauta que na Terra corresponde a 800 N?

15 - Qual é o peso, na Lua, de uma pessoa que na Terra tem peso 150 N? Considere  $g_T = 10 \text{ m/s}^2$  e  $g_L = 1,6 \text{ m/s}^2$ .