

Aluno (a): _____ Data: ____ / ____ / 2018.

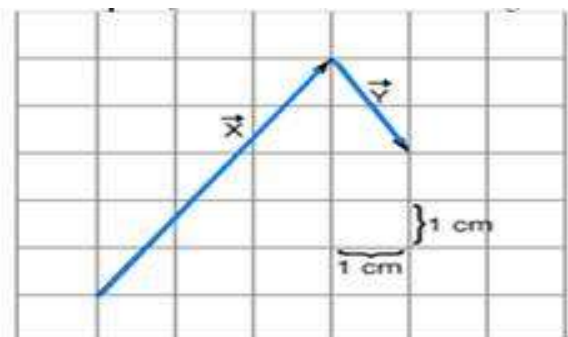
Professor (a): ESTEFÂNIO FRANCO MACIEL Série: 1^a Turma: _____

FÍSICA – 1ª ATIVIDADES DE PREPARAÇÃO PARA O REDI

01) Uma pessoa sai para dar um passeio pela cidade, fazendo o seguinte percurso: sai de casa e anda 2 quarteirões para o Norte; dobra à esquerda andando mais 2 quarteirões para Oeste, virando, a seguir, novamente à esquerda e andando mais dois quarteirões para o Sul. Sabendo que cada quarteirão mede 100m, o deslocamento da pessoa é:

- a) 700m para Sudeste
- b) 200m para Oeste
- c) 200m para Norte
- d) 700m em direções variadas
- e) 0m

02) Na figura a seguir estão desenhados dois vetores (\vec{x} e \vec{v}). Esses vetores representam deslocamentos sucessivos de um corpo. Qual é o módulo do vetor igual a $\vec{x} + \vec{v}$?



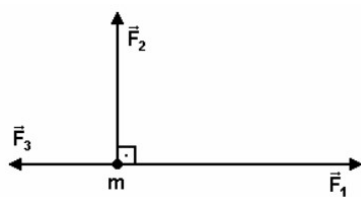
- a) 4 cm.
- b) 5 cm.
- c) 8 cm.
- d) 13 cm.
- e) 25 cm.

03) Duas forças de intensidades 25 N e 10 N atuam em uma mesma partícula. Dentre os valores possíveis para a força resultante, o único que não está correto é:

- a) 10 N
- b) 35 N
- c) 20 N
- d) 30 N
- e) 25 N

04) Um corpo de massa 0,2 kg é submetido à ação das forças, \vec{F}_1 , \vec{F}_2 e \vec{F}_3 , coplanares, de módulos N, $\vec{F}_2 = 4,0$ N e $\vec{F}_3 = 2,0$ N, conforme a figura a seguir.

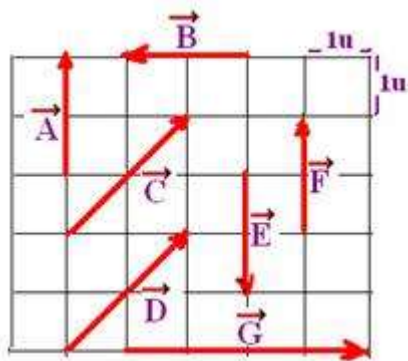
$$\vec{F}_1 = 5,0$$



A aceleração do corpo vale, em m/s^2 :

- a) 0,025 b) 0,25 c) 2,5 d) 25 e) 250.

05) Observe a figura a seguir e determine:



- a) quais os vetores que tem a mesma direção.
 b) quais os vetores que tem o mesmo sentido.
 c) quais os vetores que tem a mesma intensidade (módulo)
 d) quais os vetores que são iguais.
 e) qual a resultante de todos os vetores?

06) Um corpo **A** de 30 kg possui a mesma aceleração que outro corpo **B** de 20 kg. Sabendo que a força que atua no corpo **A** é igual a 150 N, determine a força que atua no corpo **B**.

07) Pensando nas Leis de Newton, explique a funcionalidade do cinto de segurança de um automóvel.

08) Um corpo de 22 kg cai com aceleração igual a $9,8 \text{ m/s}^2$. Sobre a força resultante que atua sobre o corpo determine:

a) seu módulo

b) sua direção

c) seu sentido