

Questionário – Semana 3

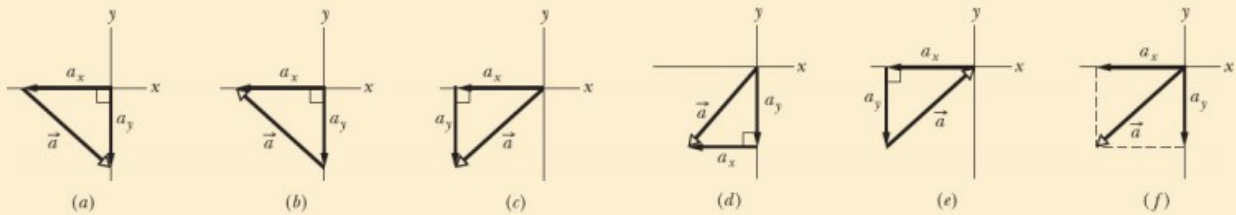
Capítulo 3

1. Imagine que você irá efetuar um deslocamento de dentro do seu quarto em sua casa até o supermercado mais próximo. Pergunta-se → Qual das duas opções a seguir apresenta o maior valor: a distância percorrida ou o módulo do vetor deslocamento referente ao percurso? Justifique sua conclusão.

2.

✓ Teste 2

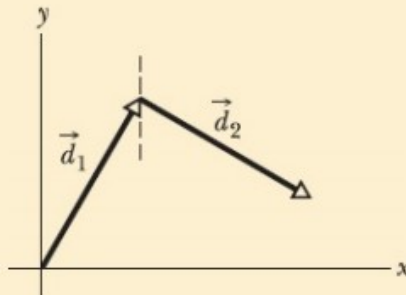
Quais dos métodos indicados na figura são corretos para determinar o vetor \vec{a} a partir das componentes x e y ?



3.

✓ Teste 3

(a) Quais são os sinais das componentes x de \vec{d}_1 e \vec{d}_2 na figura? (b) Quais são os sinais das componentes y de \vec{d}_1 e \vec{d}_2 ? Quais são os sinais das componentes x e y de $\vec{d}_1 + \vec{d}_2$?

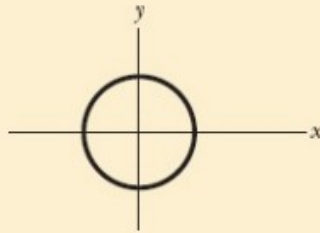


Capítulo 4

4.

☑ Teste 1

A figura mostra uma trajetória circular descrita por uma partícula. Se a velocidade da partícula em um dado instante é $\vec{v} = (2 \text{ m/s}) \hat{i} - (2 \text{ m/s}) \hat{j}$, em qual dos quadrantes a partícula está se movendo nesse instante se o movimento é (a) no sentido horário e (b) no sentido anti-horário? Desenhe \vec{v} na figura para os dois casos.



5.

☑ Teste 2

Considere as seguintes descrições da posição (em metros) de uma partícula que se move no plano xy :

(1) $x = -3t^2 + 4t - 2$ e $y = 6t^2 - 4t$

(2) $x = -3t^3 + 4t$ e $y = 5t^2 - 6t$

(3) $\vec{r} = 2t^2 \hat{i} - (4t + 3) \hat{j}$

(4) $\vec{r} = 4t^3 - 2t \hat{i} + 3 \hat{j}$

As componentes x e y da aceleração são constantes em todas essas situações? A aceleração \vec{a} é constante?