

LISTA DE EXERCÍCIOS DA QUARENTENA

FÍSICA – 1º ANO – PROF. DIOGO MONTE

#FIQUEM_EM_CASA_E_ESTUDEM#

Quem postar no stories no insta resolvendo essa lista...

...VAI GANHAR 1 PONTO NA PRIMEIRA PROVA AAAA!

TEM QUE ME MARCAR @diogogmonte e marcar o @colegiopioxi para eu poder ver né! Aproveita e marca WILL @wilamypoly

1. Um avião sobe com velocidade de 200 metros por segundo e com 30 graus de inclinação em relação à horizontal. Faça o esboço de tal trajetória, mostrando as componentes da velocidade desse avião. Determine os módulos dessas componentes. Valores de seno e cosseno, vocês já devem saber, que eu sempre utilizo em sala de aula!

2. Seu Zezinho, um homem muito cuidadoso, ficou sabendo da circulação do novo Coronavírus em sua cidade. Ele teve uma ideia de isolamento. Pegou seu barco luxuoso e colocou nele alguns mantimentos para 15 dias. Partindo do ponto mais oriental das Américas, ele deslocou-se 75 km para o LESTE e, em seguida, 89 km para o Norte. Faça um esboço do deslocamento vetorial do barco de seu Zezinho e calcule o módulo do vetor deslocamento resultante.

3. Um "calouro" do Curso de Física recebeu como tarefa medir o deslocamento de uma formiga que se movimenta em uma parede plana e vertical. A formiga realiza três deslocamentos sucessivos: 1) um deslocamento de 20 cm na direção vertical, parede abaixo; 2) um deslocamento de 30 cm na direção horizontal, para a direita; 3) um deslocamento de 60 cm na direção vertical, parede acima. No final dos três deslocamentos, qual o deslocamento resultante da formiga ?

4. Os ponteiros de hora e minuto de um relógio suíço têm, respectivamente, 1 cm e 2 cm. Supondo que cada ponteiro do relógio é um vetor que sai do centro do relógio e aponta na direção dos números na extremidade do relógio, determine o vetor resultante da soma dos dois vetores correspondentes aos ponteiros de hora e minuto quando o relógio marca 6 horas.

- a) O vetor tem módulo 1 cm e aponta na direção do número 12 do relógio.
- b) O vetor tem módulo 2 cm e aponta na direção do número 12 do relógio.
- c) O vetor tem módulo 1 cm e aponta na direção do número 6 do relógio.
- d) O vetor tem módulo 2 cm e aponta na direção do número 6 do relógio.
- e) O vetor tem módulo 1,5 cm e aponta na direção do número 6 do relógio.

5. Um cidadão está à procura de uma festa. Ele parte de uma praça, com a informação de que o endereço procurado estaria situado a 2km ao norte. Após chegar ao referido local, ele recebe nova informação de que deveria se deslocar 4km para o leste. Não encontrando ainda o endereço, o cidadão pede informação a outra pessoa, que diz estar a festa acontecendo a 5km ao sul daquele ponto. Seguindo essa dica, ele finalmente chega ao evento. Na situação descrita, o módulo do vetor deslocamento do cidadão, da praça até o destino final, é:

- a) 11km b) 7km c) 5km d) 4km e) 3km