

1ª SÉRIE
E. M.

FÍSICA



TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

#EscolaSemMuros
em casa também se aprende



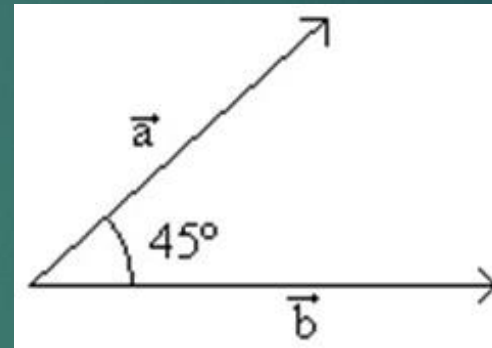
Habilidades desenvolvidas: Entender o conceito de vetor identificando módulo, direção e sentido de um vetor. Realizar operações com vetores.

1) Os ponteiros de hora e minuto de um relógio suíço tem, 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.

2) Considerando os vetores \vec{a} e \vec{b} , conforme figura abaixo, pode-se afirmar que o módulo do vetor resultante vale:

$$\text{Dados } \begin{cases} a = 3 \text{ cm} \\ b = 5\sqrt{2} \text{ cm} \\ \cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \end{cases}$$



A) $8\sqrt{2} \text{ cm}$

B) $2\sqrt{2} \text{ cm}$

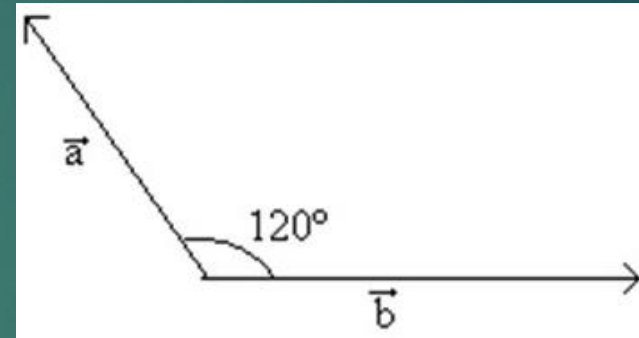
C) $\sqrt{59} \text{ cm}$

D) $\sqrt{89} \text{ cm}$

E) $\sqrt{30} \text{ cm}$

3) Considerando os vetores \vec{a} e \vec{b} , conforme figura abaixo, pode-se afirmar que o módulo do vetor resultante vale:

$$\text{Dados } \begin{cases} a = 5 \text{ m} \\ b = 8 \text{ m} \\ \cos 120^\circ = -0,5 \end{cases}$$



A) 13cm

B) 3cm

C) 7cm

D) $\sqrt{89}\text{cm}$

E) $\sqrt{40}\text{cm}$

Bons Estudos!



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EPP- Equipe de Práticas Pedagógicas
E
Professores da Rede Municipal de Ensino

eppseed@gmail.com