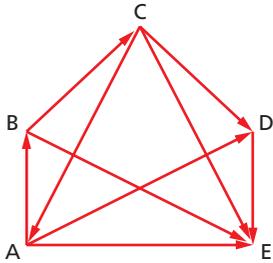


CAPÍTULO 8 – Vetores

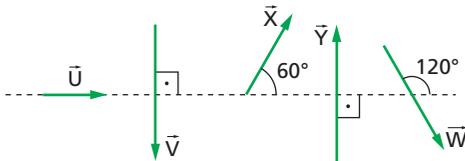
1. (Mackenzie-SP) O vetor resultante da soma de \vec{AB} , \vec{BE} e \vec{CA} é:

- a) \vec{AE} d) \vec{CE}
 b) \vec{AD} e) \vec{BC}
 c) \vec{CD}



2. Dois vetores perpendiculares têm módulos que estão na razão 3 : 4. Calcule os módulos desses vetores, sabendo que sua resultante tem módulo 40.

3. (U. E. Londrina-PR) Dados os vetores \vec{U} , \vec{V} , \vec{X} , \vec{Y} e \vec{W} de mesmo módulo, qual das relações abaixo está correta?

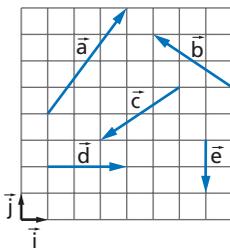


- a) $\vec{U} + \vec{W} = \vec{Y}$ d) $\vec{X} + \vec{Y} + \vec{V} = \vec{U}$
 b) $\vec{X} + \vec{W} = \vec{U}$ e) $\vec{U} + \vec{V} + \vec{Y} = \vec{W}$
 c) $\vec{X} + \vec{Y} = \vec{U}$

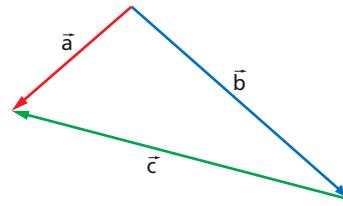
4. Consideremos dois vetores de módulos 12 cm e 7 cm. O módulo da resultante desses vetores não pode ser:

- a) 19 cm d) 8 cm
 b) 5 cm e) 4 cm
 c) 10 cm

5. Na figura, considere que cada divisão do “quadrícula” tem medida 1 e que os vetores \vec{i} e \vec{j} são perpendiculares entre si. Represente os vetores \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} , \vec{d} e \vec{e} em função de \vec{i} e \vec{j} .

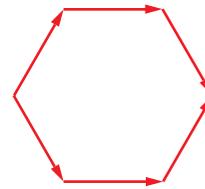


6. Na figura, temos representados os vetores \vec{a} , \vec{b} e \vec{c} . Qual a alternativa correta?



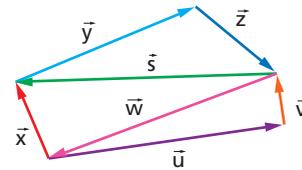
- a) $\vec{a} + \vec{c} = \vec{b}$ d) $\vec{b} + \vec{c} = \vec{a}$
 b) $\vec{a} + \vec{b} = \vec{c}$ e) $\vec{a} + \vec{c} = \vec{c} + \vec{b}$
 c) $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = 0$

7. (Mackenzie-SP) Com seis vetores de módulos iguais a 8 u, construiu-se o hexágono regular. O módulo do vetor resultante desses seis vetores é:



- a) 40 u c) 24 u e) zero
 b) 32 u d) 16 u

8. Considerando o conjunto de vetores representados, verifique quais das sentenças são verdadeiras (V) ou falsas (F).



- a) $\vec{y} + \vec{z} = \vec{s}$ d) $\vec{s} - \vec{x} = \vec{u} + \vec{v}$
 b) $\vec{x} + \vec{w} = -(\vec{y} + \vec{z})$ e) $\vec{u} + \vec{v} + \vec{s} + \vec{x} = 0$
 c) $\vec{y} + \vec{w} + \vec{z} = -\vec{x}$ f) $-\vec{u} + \vec{x} + \vec{y} + \vec{z} - \vec{v} = 0$

9. (UF-CE) Analisando a disposição dos vetores \vec{BA} , \vec{EA} , \vec{CB} , \vec{CD} e \vec{DE} conforme figura, assinale a alternativa que contém a relação vetorial correta:

- a) $\vec{CB} + \vec{CD} + \vec{DE} = \vec{BA} + \vec{EA}$
 b) $\vec{BA} + \vec{EA} + \vec{CB} = \vec{DE} + \vec{CD}$
 c) $\vec{EA} - \vec{DE} + \vec{CB} = \vec{BA} + \vec{CD}$
 d) $\vec{EA} - \vec{CB} + \vec{DE} = \vec{BA} - \vec{CD}$
 e) $\vec{BA} - \vec{DE} - \vec{CB} = \vec{EA} + \vec{CD}$

