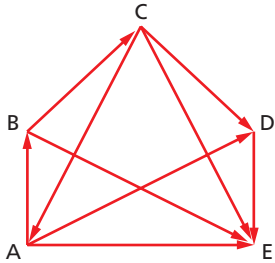


## CAPÍTULO 8 – Vetores

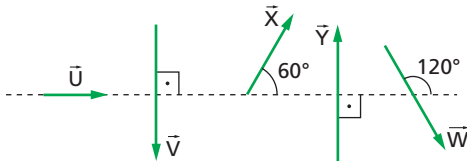
1. (Mackenzie-SP) O vetor resultante da soma de  $\vec{AB}$ ,  $\vec{BE}$  e  $\vec{CA}$  é:

- 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?

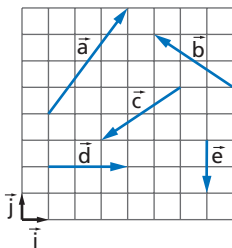


- a)  $\vec{U} + \vec{W} = \vec{Y}$                       d)  $\vec{X} + \vec{Y} + \vec{V} = \vec{U}$   
 b)  $\vec{X} + \vec{W} = \vec{U}$                       e)  $\vec{U} + \vec{V} + \vec{Y} = \vec{W}$   
 c)  $\vec{X} + \vec{Y} = \vec{U}$

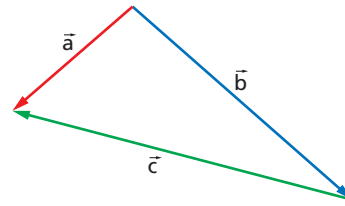
4. Consideremos dois vetores de módulos 12 cm e 7 cm. O módulo da resultante desses vetores não pode ser:

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

5. Na figura, considere que cada divisão do “quadriculado” 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  $\vec{j}$ .

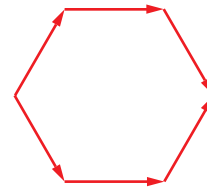


6. Na figura, temos representados os vetores  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  e  $\vec{c}$ . Qual a alternativa correta?



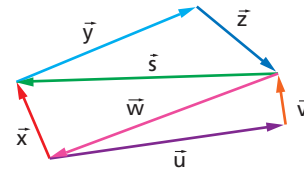
- a)  $\vec{a} + \vec{c} = \vec{b}$                       d)  $\vec{b} + \vec{c} = \vec{a}$   
 b)  $\vec{a} + \vec{b} = \vec{c}$                       e)  $\vec{a} + \vec{c} = \vec{c} + \vec{b}$   
 c)  $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = 0$

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)  $\vec{BA} - \vec{DE} - \vec{CB} = \vec{EA} + \vec{CD}$

