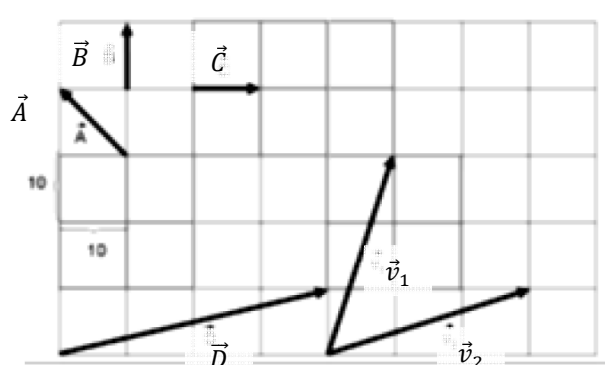


LISTA 2 – Vetores

1) Exercícios de vetores do livro de Tipler e Mosca, Vol. 1, 4^{ta} edição, Cap.3:

4, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 19, 20

2) Na figura a seguir, cada quadrado apresenta lado correspondente a dez unidades de medida.



- Determine o módulo da resultante dos vetores $\vec{A} + \vec{B} + \vec{C} + \vec{D}$
- Determine o módulo do vetor diferença $\vec{v}_1 - \vec{v}_2$
- Determine o módulo do vetor soma $\vec{v}_1 + \vec{v}_2$

3) Para os vetores do exercício 2, calcule os seguintes produtos escalares:

$$\vec{A} \cdot \vec{B}; \vec{C} \cdot \vec{B}; \vec{A} \cdot \vec{C}; \vec{D} \cdot \vec{B}; \vec{v}_1 \cdot \vec{C}; \vec{v}_1 \cdot \vec{B}; \vec{v}_1 \cdot \vec{v}_2; \vec{v}_1 \cdot \vec{C}/C; \vec{v}_1 \cdot \vec{B}/B; \vec{v}_1 \cdot \vec{v}_2/v_2$$

4) Demonstre a lei dos cossenos $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos(\gamma)$, de acordo com o triângulo da figura, que não é em geral um triângulo retângulo. Dica: calcule o módulo da soma de dois vetores.

