

LISTA DE EXERCÍCIOS 1

1. Efetue as seguintes transformações.

- a) 1 m em cm
- b) 1 mm em m.
- c) 1 km em m.
- d) 1 dia em s.
- e) 600 cm em m.
- f) 6,2 MW em W.
- g) 96,7 MHz em Hz
- h) 1 h em s.
- i) 20 m/s em km/h
- j) 50 km/h em m/s
- k) 0,2 m em cm

2. (Vunesp) O intervalo de tempo de 2,4 minutos equivale, no Sistema Internacional de Unidades (SI), a:

- a) 24 segundos
- b) 124 segundos
- c) 144 segundos
- d) 160 segundos
- e) 240 segundos

3. Pesquise no livro e mencione 5 grandezas escalares e 5 grandezas vetoriais.

4. (UDESC/2011) Considere as seguintes proposições sobre grandezas físicas escalares e vetoriais.

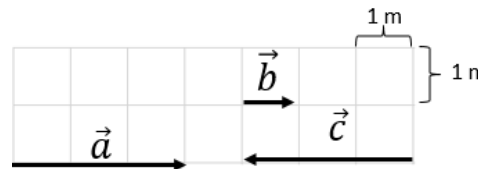
- I. A caracterização completa de uma grandeza escalar requer tão somente um número seguido de uma unidade de medida. Exemplos dessas grandezas são o peso e a massa.
- II. O módulo, a direção e o sentido de uma grandeza caracterizam-na como vetor.
- III. Exemplos de grandezas vetoriais são a força, o empuxo e a velocidade.
- IV. A única grandeza física que é escalar e vetorial ao mesmo tempo é a temperatura.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.

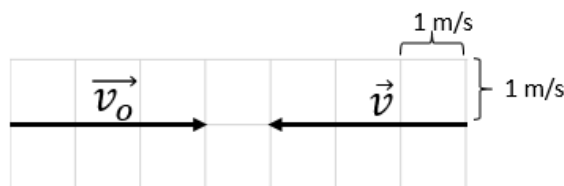
- d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.

5. Dados três vetores representados na figura, determine o módulo de:



- a) $\vec{a} + \vec{b}$.
- b) $\vec{a} - \vec{b}$.
- c) $\vec{a} + \vec{c}$.
- d) $\vec{a} - \vec{c}$.
- e) $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$.
- f) $\vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$.

6. Observe os vetores abaixo.



Determine o módulo de:

- a) $\vec{R} = \vec{v} + \vec{v}_0$
- b) $\Delta\vec{v} = \vec{v} - \vec{v}_0$