

## **Prática 3 – Vetores**

### **1. Introdução.**

Como fundamentos teóricos, você deverá estar a par do conteúdo de vetores, o uso correto dos instrumentos de medidas (paquímetro). Também precisará estar ciente das Aulas de Grandezas e Unidades de Medidas.

### **2. Objetivos.**

- a. Associar teoria e práticas a cerca das medidas vetoriais;

### **3. Desenvolvimento.**

O grupo deverá:

- I. Realizar os cálculos teóricos a cerca dos vetores resultantes e ou ângulos para os vetores propostos no papel milimetrado;
- II. Conferir as medidas com régua;
- III. Escrever apenas a incerteza da escala;

### **4. Equipamentos.**

- a. Régua, papel milimetrado, calculadora, caneta, lápis e borracha;

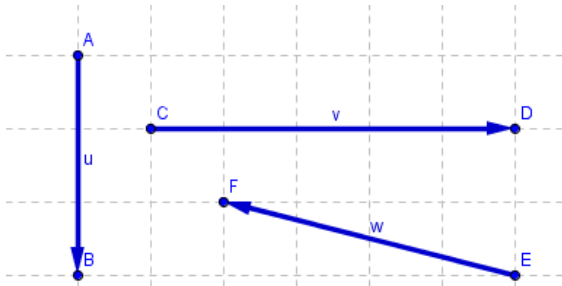
### **5. Resultados e Conclusão.**

O grupo deverá elaborar um relatório constando de todos os itens deste roteiro, anexando todos os dados medidos e calculados de forma organizada e explicativa.

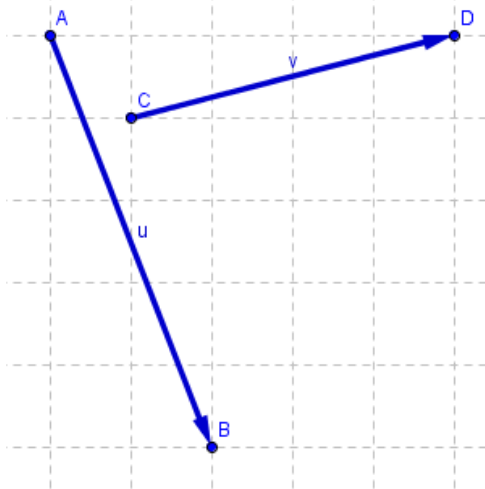
OBS: As tarefas estão anexadas abaixo.

## Atividades Propostas

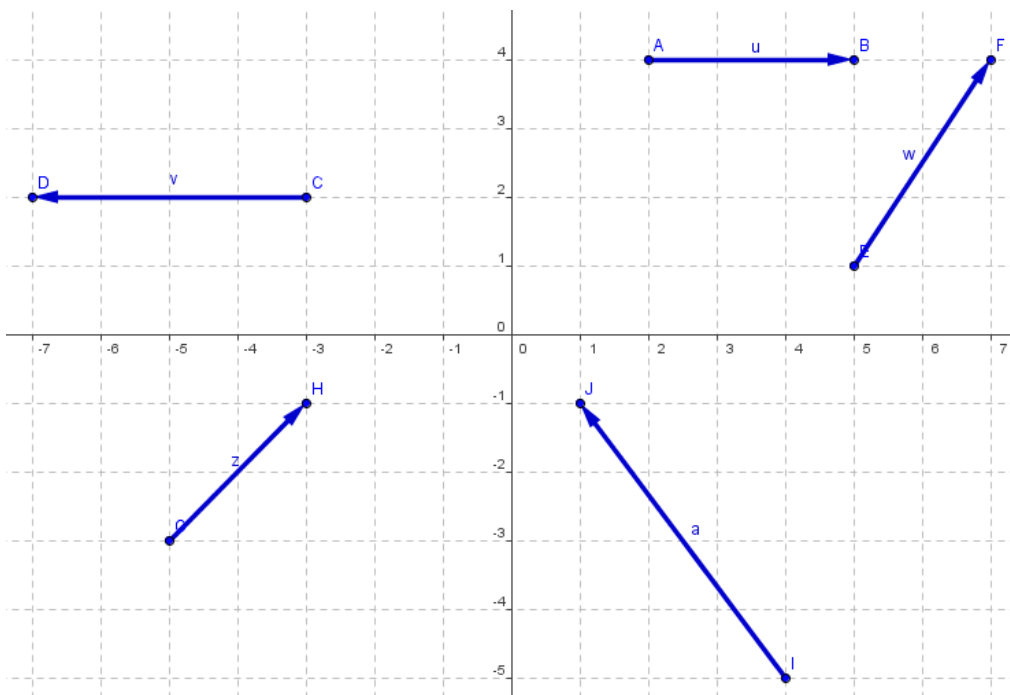
- 1- Encontre: (a) a soma dos vetores abaixo pela regra do polígono, (b) o ângulo do vetor resultante com a horizontal. A escala está em centímetros. Use o papel milimetrado para traçar os vetores propostos e o vetor resultante.



- 2- Realize a soma dos vetores abaixo pela regra do paralelogramo. A escala está em centímetros. Use o papel milimetrado para traçar os vetores propostos e o vetor resultante.



- 3- Realize a soma dos vetores abaixo pela regra das projeções. Escala em centímetros.



4- Dados os vetores da figura a seguir com escala em cm. Determine:

- O vetor soma pelo método poligonal;
- O vetor soma pelo método das projeções;
- O vetor diferença entre (u) e (v);
- Os vetores produtos (P) sendo respectivamente  $k = 3$ ,  $k = -0,2$  e  $k = -4$  para: (u, v, w).

