



MTM3111 e MTM5512 - Geometria Analítica

Lista de exercícios 3.3 - Vetores do ponto de vista algébrico

Semana 5

Última atualização: 14 de julho de 2021

1. Sejam  $A = (1, -1, 3)$  e  $B = (2, -2, 1)$ . Determine os vetores abaixo.

(a)  $\overrightarrow{AB}$ .

(b)  $\overrightarrow{BA}$ .

2. Considere o vetor  $\vec{u} = (1, -1, 4)$  e o ponto  $A = (2, 1, 2)$ . Determine o que se pede.

(a) O ponto  $B$ , sabendo que  $\overrightarrow{AB} = \vec{u}$ .

(b) O ponto  $C$ , sabendo que  $\overrightarrow{CA} = \vec{u}$ .

3. Sejam  $A = (2, -3, 1)$  e  $B = (4, 5, -2)$ .

(a) Determine o ponto médio do segmento  $AB$ .

(b) Determine os pontos que dividem o segmento  $AB$  em cinco partes iguais.

4. Represente, geometricamente, os vetores abaixo.

(a)  $\vec{u}_1 = (1, 3)$ .

(b)  $\vec{u}_2 = (-2, 2)$ .

(c)  $\vec{v}_1 = (2, 3, 4)$ .

(d)  $\vec{v}_2 = (0, 2, -2)$ .