

Universidade Federal de Santa Catarina Centro de Ciências Físicas e Matemáticas Departamento de Matemática



MTM3111 e MTM5512 - Geometria Analítica

Gabarito da Lista de exercícios 3.10

Produto vetorial, propriedades e interpretação geométrica

Última atualização: 29 de janeiro de 2021

1.

(a)
$$(2,2,0)$$
.

(c)
$$(-1, -1, 1)$$
.

(e)
$$(0,0,0)$$
.

(g)
$$(6,6,-6)$$
.

(i)
$$-2$$
.

(m)
$$(2, -2, -6)$$
.

(o)
$$\left(-\frac{1}{\sqrt{2}}, -\frac{1}{\sqrt{2}}, 0\right)$$
.

(b)
$$(-2, -2, 0)$$
.

(d)
$$(-1, -1, -1)$$
.

(f)
$$(-2, -2, 2)$$
.

(h)
$$-2$$
.

(1)
$$(3, -1, 2)$$
.

(n)
$$2\sqrt{2}$$
.

(p)
$$\pi/2$$
.

2. Há dois vetores:
$$\left(\frac{5}{\sqrt{3}}, -\frac{5}{\sqrt{3}}, -\frac{5}{\sqrt{3}}\right) e\left(-\frac{5}{\sqrt{3}}, \frac{5}{\sqrt{3}}, \frac{5}{\sqrt{3}}\right)$$
.

3.
$$|\vec{u} \times \vec{v}| = 3$$
.

4.
$$3\sqrt{13}$$
.