

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



## MTM3111 e MTM5512 - Geometria Analítica

Gabarito parcial da Lista de exercícios 3.7

Produto escalar (produto interno), propriedades e interpretação geométrica

Última atualização: 29 de janeiro de 2021

1.

(a) 
$$\vec{u} \cdot \vec{v} = -9$$
.

**(b)** 
$$\vec{v} \cdot \vec{u} = -9$$
.

(c) 
$$\vec{u} \cdot \vec{w} = 0$$
.

(d) 
$$\vec{w} \cdot \vec{u} = 0$$
.

(e) 
$$\vec{u} \cdot (\vec{v} + \vec{w}) = -9$$
.

(f) 
$$\vec{v} \cdot \vec{w} = -5$$
.

(g) 
$$\vec{w} \cdot \vec{v} = -5$$
.

**(h)** 
$$(2\vec{w}) \cdot (\vec{u} + \vec{v}) = -10.$$

**2.** 
$$a = \frac{7}{3}$$
.

**3.** 
$$a = 2$$
.

4.

- (a)
- (b)
- **(c)**
- (d)