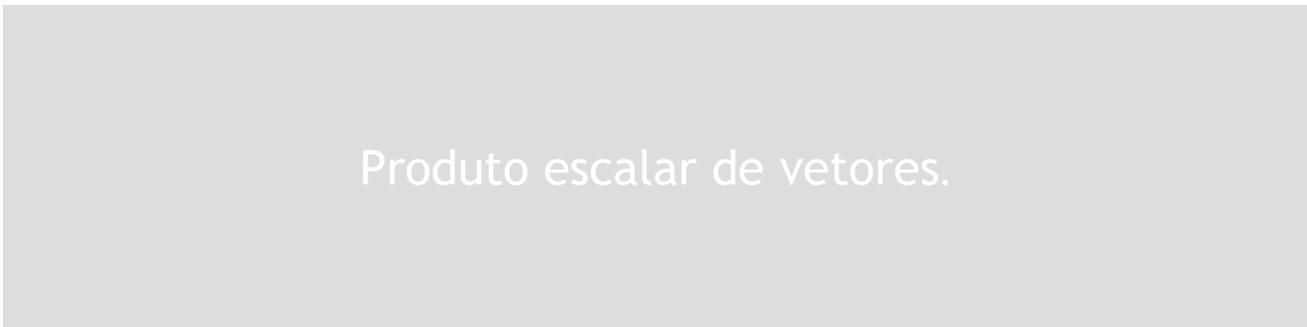


#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 18		Matemática A
ANO(S)	11.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer, analisar e aplicar na resolução de problemas a noção de produto escalar. 	

Título/Tema do Bloco

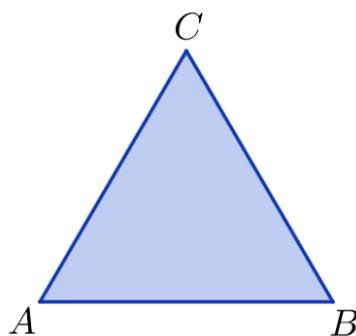


Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Exemplo

Na figura está representado o triângulo equilátero $[ABC]$ em que $\overline{AB} = 6$.

Sec./11.º ano



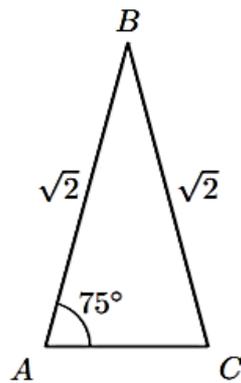
Determina:

- 1.1. $\overline{AB} \cdot \overline{AC}$
- 1.2. $\overline{BA} \cdot \overline{AC}$
- 1.3. $\overline{AB} \cdot \overline{BA}$
- 1.4. $\overline{AC} \cdot \overline{AC}$

2. Tarefa

Na figura, está representado um triângulo isósceles $[ABC]$.

Sec./11.º ano



Sabe-se que:

- $\overline{AB} = \overline{BC} = \sqrt{2}$
- $\widehat{BAC} = 75^\circ$

Qual é o valor do produto escalar $\overline{BA} \cdot \overline{BC}$?

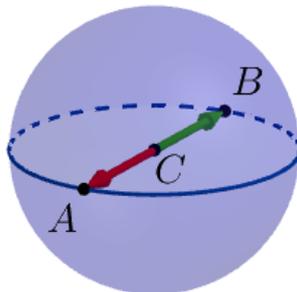
- (A) $\sqrt{2}$ (B) $2\sqrt{2}$ (C) $\sqrt{3}$ (D) $2\sqrt{3}$

Exame Nacional 12.º ano, 2016, 1.ª Fase

3. Tarefa

Seja $[AB]$ um diâmetro de uma esfera de centro C e raio 4.

Sec./11.º ano



Qual é o valor do produto escalar $\overline{CA} \cdot \overline{CB}$?

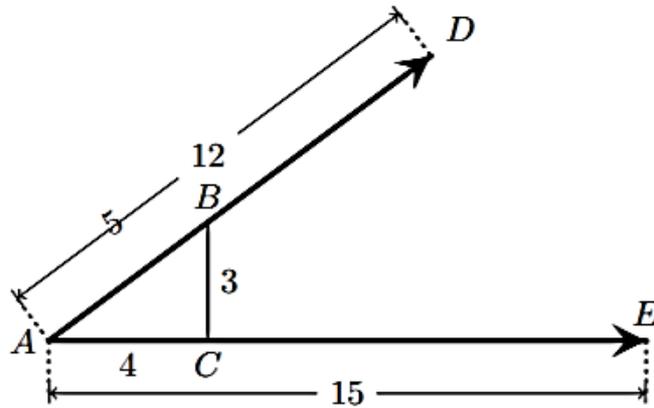
- (A) 16 (B) -16 (C) $4\sqrt{2}$ (D) $-4\sqrt{2}$

Teste intermédio 11.º ano, 2010

4. Tarefa

Na figura, estão representados dois vetores \vec{AD} e \vec{AE} , de normas 12 e 15, respetivamente.

Sec./11.º ano



Sabe-se que:

- Os pontos B e C pertencem aos segmentos de reta $[AD]$ e $[AE]$, respetivamente;
- O triângulo $[ABC]$ é retângulo e os seus lados têm 3, 4 e 5 unidades de comprimento.

Qual é o valor do produto escalar $\vec{AD} \cdot \vec{AE}$?

- (A) 108 (B) 128 (C) 134 (D) 144

Teste intermédio 11.º ano, 2007