

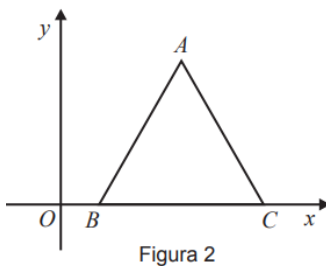
# Geometria

## Preparar Exame Nacional Matemática A – 2018 | Ficha 4

A ficha é composta por itens de anteriores Exames Nacionais ou Testes Intermédios e por itens criados pelo explicamat, selecionados de acordo com as informações oficiais para o exame de 2018.

Todos os exercícios estão resolvidos em vídeo em <https://www.explicamat.pt> - subscreva o nosso canal no Youtube

1. Na Figura 2, está representado, num referencial o.n.  $xOy$ , um triângulo equilátero  $[ABC]$



Sabe-se que:

- o ponto  $A$  tem ordenada positiva;
- os pontos  $B$  e  $C$  pertencem ao eixo  $Ox$ ;
- o ponto  $B$  tem abcissa 1 e o ponto  $C$  tem abcissa maior do que 1

Qual é a equação reduzida da reta  $AB$ ?

- (A)  $y = \sqrt{2}x - \sqrt{2}$                       (B)  $y = \sqrt{2}x + \sqrt{2}$   
(C)  $y = \sqrt{3}x + \sqrt{3}$                       (D)  $y = \sqrt{3}x - \sqrt{3}$

Exame Nacional 2015 – 1.ª Fase

2. Os segmentos de reta  $[AB]$  e  $[BC]$  são lados consecutivos de um hexágono regular de perímetro 12

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

- (A) -3                      (B) -2                      (C) 2                      (D) 3

Exame Nacional 2015 – Época Especial

3. Considere um triângulo equilátero  $[ABC]$  com perímetro 9.

Seja  $M$  um ponto do segmento  $[AB]$  tal que  $\overline{AM} = a$ , com  $0 < a < 3$

Qual o valor do produto escalar  $\overrightarrow{CM} \cdot \overrightarrow{BC}$ ?

- (A)  $4,5 + 1,5a$                       (B)  $1,5a - 4,5a$                       (C)  $-4,5 - 1,5a$                       (D)  $4,5 - 1,5a$

Item criado pelo explicamat

Os itens referentes aos Exames Nacionais ou Testes Intermédios foram transcritos pelo explicamat. Caso encontre alguma gralha agradece-se feedback da mesma.

Todos os direitos reservados a <https://www.explicamat.pt>