

9º ANO | FICHA 1 | 2022

António Leite

---

1. Considere o conjunto  $A = \left\{ -\frac{131}{17}, -\sqrt{0,0016}, \sqrt{24}, 10 - \pi \right\}$ .

Qual das opções apresenta dois números irracionais que pertencem ao conjunto  $A$ ?

(A)  $-\sqrt{0,0016}$  e  $\sqrt{24}$

(B)  $-\sqrt{0,0016}$  e  $10 - \pi$

(C)  $-\frac{131}{17}$  e  $\sqrt{24}$

(D)  $\sqrt{24}$  e  $10 - \pi$

2. Qual das afirmações é verdadeira?

(A)  $\frac{1}{3}$  é um número irracional

(B)  $\sqrt{\frac{9}{4}}$  é um número irracional

(C)  $3,1(7)$  é um número irracional

(D)  $\sqrt{3} + \sqrt{6}$  é um número irracional

3. Escreva o número  $\frac{\left(\frac{1}{9}\right)^3}{9^3} \times \frac{9^{-4}}{9^{-1}}$  na forma de potência de base  $\frac{1}{3}$ .

Apresente todos os cálculos que efetuar.

4. Em 2020, em Portugal, o número de praticantes inscritos em federações desportivas era 587 812 e, destes, 164 075 eram mulheres.

Determine o número de homens praticantes inscritos em federações desportivas, em 2020, em Portugal.

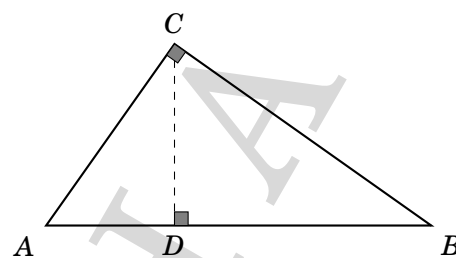
Apresente o resultado em notação científica.

Apresente todos os cálculos que efetuar.

5. Na figura está representado um triângulo  $[ABC]$ , retângulo em  $C$ .

Sabe-se que:

- $[CD]$  é a altura do triângulo  $[ABC]$  relativa ao lado  $[AB]$
- $\overline{AC} = \sqrt{6}$
- $\overline{AD} = \sqrt{2}$
- $\overline{BC} = 2\sqrt{3}$



Determine o valor exato da área do triângulo  $[BCD]$ .

Apresente o valor pedido na forma  $a\sqrt{b}$ , com  $a$  e  $b$  número naturais e  $b$  o menor possível.

**FIM**

---

### Soluções

1. (D)

2. (D)

3.  $\left(\frac{1}{3}\right)^{18}$

4.  $4,23737 \times 10^5$

5.  $2\sqrt{2}$