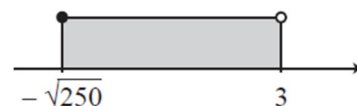


Compilação de Exercícios de Exames Nacionais (EN) / Provas Finais (PF),
Provas de Aferição (PA) e de Testes Intermédios (TI)

(Fonte: www.iave.pt)

Parte 1 – com calculadora

1. Na figura ao lado, está representado um intervalo de números reais na reta numérica. Escreve o menor número inteiro e o maior número inteiro que pertencem ao intervalo representado.



9Ano – PF 2019 – 1F – item 1

2. Considera o conjunto $I = [2\pi, 2\sqrt{10}]$.

Qual dos seguintes números pertence ao conjunto I ?

(A) 6,27

(B) 6,28

(C) 6,32

(D) 6,33

9Ano – PF 2019 – 2F – item 1

3. Considera os conjuntos $A = [-1, 10]$ e $B = [\sqrt{97}, 15[$.

Escreve o conjunto $A \cup B$ na forma de um intervalo de números reais.

9Ano – PF 2019 – EE – item 2

4. Seja n o menor número natural tal que $] -\infty, \sqrt{n}[\cup] 41, +\infty[= \mathbb{R}$, sendo \mathbb{R} o conjunto dos números reais.

Qual é o valor de n ?

9Ano – PF 2018 – 1F – item 6

5. Considera os conjuntos $A =] -\infty, \sqrt{10}[$ e $B = [\pi, 5]$.

Escreve o conjunto $A \cap B$ na forma de um intervalo de números reais.

9Ano – PF 2018 – 2F – item 2

6. Seja n o menor número natural tal que $[0, \sqrt[3]{n}] \cap] 20, +\infty[$ é um conjunto **não vazio**.

Qual é o valor de n ?

9Ano – PF 2018 – EE – item 6

7. Qual dos conjuntos seguintes é igual ao conjunto $] -1, \frac{9}{4}] \cap [\sqrt{5}, 3[$?

(A) $[\sqrt{5}, 3[$

(B) $] -1, \frac{9}{4}]$

(C) $[\sqrt{5}, \frac{9}{4}]$

(D) $] -1, 3[$

9Ano – PF 2017 – 1F – item 1

8. Para cada número natural n maior do que 1, seja $A = [1, \sqrt{n}[$ um intervalo de números reais.

Qual é o menor valor de n para o qual o intervalo A tem, exatamente, vinte e oito números naturais?

9Ano – PF 2016 – 1F – item 6

9. Seja n o menor número natural para o qual $\frac{n}{0,4}$ também é um número natural.

Para esse valor de n , quantos números inteiros pertencem ao intervalo $[-1; \frac{n}{0,4}]$?

9Ano – PF 2016 – 2F – item 5

10. Considera o intervalo de números reais $A = [\pi, \sqrt{60} + \sqrt{\pi}]$.

Escreve todos os números naturais que pertencem ao conjunto A .

9Ano – PF 2016 – EE – item 2

11. Considera o conjunto $A = \{\sqrt{5}, \sqrt{6,25}, \pi, \sqrt[3]{125}\}$.
Qual dos conjuntos seguintes é igual ao conjunto $A \cap \mathbb{Q}$?
(\mathbb{Q} designa o conjunto dos números racionais.)
- (A) $\{\sqrt{5}, \pi\}$ (B) $\{\sqrt{6,25}, \pi\}$ (C) $\{\sqrt{5}, \sqrt[3]{125}\}$ (D) $\{\sqrt{6,25}, \sqrt[3]{125}\}$
- 9Ano – PF 2015 – 1F – Item 3
12. Escreve todos os números inteiros que pertencem ao intervalo $]-\sqrt{2}, \sqrt{3}[$.
- 9Ano – PF 2015 – EE – item 3
13. Considera o conjunto $A =]-\sqrt{15}; 0,9[$.
Indica o menor número inteiro e o maior número inteiro pertencentes ao conjunto A .
- 9Ano – PF 2013 – 1ªCh – item 5
14. Considera o conjunto $A = [-\sqrt{5}, 1[$.
Escreve **todos** os números pertencentes ao conjunto $A \cap \mathbb{Z}$.
(\mathbb{Z} designa o conjunto dos números inteiros relativos.)
- 9Ano – PF 2011 – 1ªCh – item 4

Parte 2 – sem calculadora

15. Considera o conjunto $X = [-2, 1[\cap \mathbb{Z}$ (\mathbb{Z} é o conjunto dos números inteiros relativos).
Qual dos conjuntos seguintes é igual a X ?
- (A) $\{-2, -1\}$ (B) $\{-2, -1, 0\}$ (C) $\{-1, 0, 1\}$ (D) $\{-2, -1, 0, 1\}$
- 9Ano – PF 2017 – 2F – item 9
16. Seja n um número natural e seja $A = [-n, n] \cap \mathbb{Z}$.
(\mathbb{Z} é o conjunto dos números inteiros relativos.)
Sabe-se que o conjunto A é constituído por sete elementos.
Qual é o valor de n ?
- 9Ano – PF 2017 – EE – item 8
17. Qual dos conjuntos seguintes é igual ao conjunto $]0, 3[\cup]2, 5[$?
- (A) $]0, 5[$ (B) $]0, 2[$ (C) $]2, 3[$ (D) $]3, 5[$
- 9Ano – PF 2014 – 1ªCh – item 8
18. Considera o conjunto $A = [-\pi, +\infty[$.
Qual é o menor número inteiro que pertence ao conjunto A ?
- (A) -3 (B) -4 (C) $-\pi$ (D) $-\pi - 1$
- 9Ano – PF 2014 – 2ªCh – item 8
19. Considera o conjunto $A = \mathbb{Z} \cap]-2, 1[$.
Qual dos seguintes conjuntos é igual a A ?
- (A) $\{0, 1\}$ (B) $\{-1, 0\}$ (C) $\{-1, 0, 1\}$ (D) $\{-2, -1, 0\}$
- 9Ano – PF 2013 – 2ªCh – item 2
20. Considera os conjuntos $A =]-1, +\infty[$ e $B =]-4, 2[$.
Qual dos seguintes conjuntos é igual a $A \cap B$?
- (A) $]-4, -1[$ (B) $]-1, 2[$ (C) $]-4, 2[$ (D) $]-1, +\infty[$
- 9Ano – PF 2012 – 1ªCh – item 3
21. Qual é o menor número inteiro relativo que pertence ao intervalo $[-\pi, 0[$?
- (A) -4 (B) $-\pi$ (C) -3 (D) 0
- 9Ano – PF 2011 – 2ªCh – item 7
22. Qual dos números seguintes pertence ao conjunto $A =]-\infty, 0[\cup]2, 3[$?
- (A) 0 (B) 1 (C) 3 (D) 4
- 9Ano – PF 2011 – EE – item 5

