

## Números reais - dízimas (9.º ano)

Exercícios de Provas Nacionais e Testes Intermédios



1. Assinala a opção que apresenta um número que pode ser representado por uma dízima infinita periódica.

- (A)  $-\frac{\sqrt{49}}{51}$       (B)  $2\pi$       (C)  $\sqrt{30} + \sqrt{6}$       (D)  $\sqrt{8}$

Prova Final 3.º Ciclo - 2024, 1.ª fase

2. Assinala a opção que apresenta um número irracional compreendido entre  $\frac{11}{5}$  e  $\frac{7}{3}$ .

- (A)  $\frac{\sqrt{13}}{6}$       (B)  $\sqrt{5}$       (C)  $\frac{\sqrt{9}}{4}$       (D)  $\sqrt{6}$

Prova Final 3.º Ciclo - 2023, Época especial

3. Assinala a opção que apresenta um número que pode ser representado por uma dízima infinita não periódica.

- (A)  $\frac{17}{23}$       (B)  $\frac{21}{17}$       (C)  $\sqrt{121}$       (D)  $\sqrt{117}$

Prova Final 3.º Ciclo - 2023, 2.ª fase

4. Assinala a opção que apresenta um número que pode ser representado por uma dízima infinita periódica.

- (A)  $\frac{\sqrt{17}}{5}$       (B)  $\frac{\pi}{2}$       (C)  $\frac{13}{17}$       (D)  $\frac{\sqrt{13}}{11}$

Prova Final 3.º Ciclo - 2023, 1.ª fase

5. Assinala o número que é maior do que 3,44 e menor do que 3,45 .

- (A) 3,4      (B) 3,5      (C) 3,4406      (D) 3,4507

Prova de Aferição 8.º ano - 2023

6. Considera o conjunto  $P = \left\{ -\frac{17}{10}, \sqrt{0,0225}, \frac{11}{5}, \sqrt{13}, 2 + \pi \right\}$ .

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

(A)  $-\frac{17}{10}$  e  $\frac{11}{5}$       (B)  $\sqrt{0,0225}$  e  $\sqrt{13}$       (C)  $\sqrt{0,0225}$  e  $2 + \pi$       (D)  $\sqrt{13}$  e  $2 + \pi$

Prova de Matemática, 9.º ano – 2021

7. Considera o conjunto  $A = \left\{ \frac{17}{49}; \sqrt{34}; \sqrt[3]{125}; \pi \right\}$ .

Escreve os números racionais que pertencem ao conjunto  $A$ .

Prova Final 3.º Ciclo - 2019, 2.ª fase

8. Qual dos seguintes números pode ser representado por uma dízima infinita não periódica?

(A)  $\sqrt{7}$       (B)  $\frac{1}{7}$       (C)  $\sqrt[3]{64}$       (D)  $\frac{1}{64}$

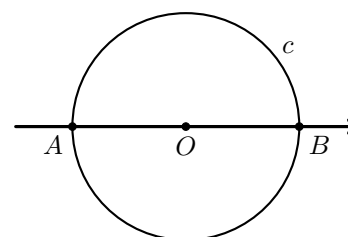
Prova Final 3.º Ciclo - 2019, 1.ª fase

9. Na figura ao lado, estão representados a reta numérica de origem  $O$ , os pontos  $A$  e  $B$  pertencentes a essa reta, e a circunferência  $c$ , de centro no ponto  $O$  e diâmetro  $[AB]$ .

Sabe-se que a abcissa do ponto  $A$  é  $-\sqrt{5}$ .

Quanto mede o diâmetro da circunferência?

(A)  $-2\sqrt{5}$       (B)  $2\sqrt{5}$       (C)  $-5$       (D)  $5$



Prova Final 3.º Ciclo – 2016, Época especial

10. Considera os seguintes números reais.

$$\frac{6}{7}; \sqrt[3]{-8}; 0,85; -\frac{19}{10}; \sqrt{0,72}$$

Escreve estes números por ordem crescente.

Prova de Aferição 8.º ano - 2016

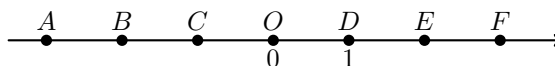
11. Quais são os números naturais, maiores do que 200 e menores do que 350, cuja raiz quadrada é um número racional?

Prova de Aferição 8.º ano - 2016



12. Na figura seguinte, está representada a reta real. Nesta reta, estão assinalados os pontos  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $O$ ,  $D$ ,  $E$  e  $F$ , sendo o ponto  $O$  a origem.

A distância entre cada dois pontos consecutivos é uma unidade.



A qual dos segmentos seguintes pertence o ponto que representa o número  $\sqrt{7} - \sqrt{17}$ ?

- (A)  $[AB]$       (B)  $[BC]$       (C)  $[DE]$       (D)  $[EF]$

Prova Final 3.º Ciclo - 2015, 2.ª fase

13. 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)  $\{\sqrt{6,25}, \sqrt[3]{125}\}$

Prova Final 3.º Ciclo - 2015, 1.ª fase

14. Qual dos números seguintes está entre  $-0,04$  e  $-0,03$ ?

- (A)  $-0,45$       (B)  $-0,35$       (C)  $-0,035$       (D)  $-0,045$

Teste Intermédio 9.º ano - 21.03.2014

15. Qual dos números seguintes é maior do que  $-\frac{7}{11}$ ?

- (A)  $-0,6363$       (B)  $-0,637$       (C)  $-0,64$       (D)  $-0,7$

Teste Intermédio 9.º ano - 12.04.2013

16. Qual dos números seguintes está entre  $-0,07$  e  $-0,06$ ?

- (A)  $-0,065$       (B)  $-0,055$       (C)  $-0,65$       (D)  $-0,75$

Teste Intermédio 8.º ano - 29.02.2012

17. Escreve um número compreendido entre  $3,14$  e  $\pi$

Prova Final 3.º Ciclo - 2012, 2.ª chamada

18. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A)  $\frac{1}{2}$  é um número irracional      (B)  $2\pi$  é um número racional  
(C)  $1,32(5)$  é um número racional      (D)  $\sqrt{16}$  é um número irracional

Exame Nacional 3.º Ciclo - 2011, Época Especial



19. Qual das opções seguintes apresenta dois números irracionais?

- (A)  $\sqrt[3]{8}; \pi$       (B)  $\sqrt[3]{8}; \sqrt[3]{27}$       (C)  $\sqrt{3}; \sqrt[3]{27}$       (D)  $\sqrt{3}; \pi$

Exame Nacional 3.º Ciclo - 2010, 2.ª Chamada

20. Escreve, na forma de uma fração, em que o numerador e o denominador sejam números naturais, um número,  $x$ , que verifique a condição seguinte:

$$\sqrt{5} < x < 2,5$$

Exame Nacional 3.º Ciclo - 2010, 2.ª Chamada

21. Qual das opções seguintes apresenta um número irracional?

- (A)  $\sqrt{25}$       (B)  $\sqrt{2,5}$       (C)  $\sqrt{0,25}$       (D)  $\sqrt{0,0025}$

Exame Nacional 3.º Ciclo - 2010, 1.ª Chamada

22. Considera o conjunto  $S = \left\{ \sqrt{\frac{1}{4}}, \sqrt[3]{\frac{1}{64}}, \sqrt[3]{27}, \sqrt{27} \right\}$

Qual dos números do conjunto  $S$  é um número irracional?

Teste Intermédio 9.º ano - 11.05.2010

23. Quais são os números do conjunto  $A = \left\{ -8; -\sqrt{27}; \frac{3}{7}; \pi; \sqrt{81} \right\}$  que são irracionais?

- (A)  $-\sqrt{27}$  e  $\pi$       (B)  $\pi$  e  $\sqrt{81}$       (C)  $-\sqrt{27}$  e  $\sqrt{81}$       (D)  $\frac{3}{7}$  e  $\sqrt{81}$

Exame Nacional 3.º Ciclo - 2009, 1.ª Chamada

24. Considera o conjunto seguinte:

$$S = \left\{ -3,5; \frac{1}{7}; \sqrt{109}; 2,(45) \right\}$$

Qual dos números do conjunto  $S$  corresponde a uma dízima infinita não periódica?

Teste Intermédio 9.º ano - 11.05.2009

25. Escreve **um número não inteiro** compreendido entre  $-4$  e  $-2$   
Não justifiques a tua resposta.

Teste Intermédio 8.º ano - 30.04.2009

26. Apenas um dos quatro números que se seguem é um número **irracional**. Qual?

- (A)  $\sqrt{\frac{1}{16}}$       (B)  $\sqrt{0,16}$       (C)  $\frac{1}{16}$       (D)  $\sqrt{1,16}$

Teste Intermédio 9.º ano - 31.01.2008



27. Qual dos quatro números que se seguem é o **menor**?

(A)  $\left(\frac{1}{9}\right)^2$       (B)  $\frac{1}{\sqrt{9}}$       (C)  $\frac{\frac{1}{9}}{2}$       (D)  $\frac{2}{\frac{1}{9}}$

Exame Nacional 3.º Ciclo - 2007, 2.ª Chamada

28. Escreve um número compreendido entre  $3 \times 10^{-1}$  e  $\frac{1}{3}$

Exame Nacional 3.º Ciclo - 2006, 2.ª Chamada

29. Escreve um número **irracional** compreendido entre 4 e 5.

Exame Nacional 3.º Ciclo - 2005, 1.ª fase

30. A seguir está representada uma sequência de números que se segue uma determinada lei de formação.

1º termo	2º termo	3º termo	4º termo	...	15º termo	...
<b>0,0909</b>	<b>0,1818</b>	<b>0,2727</b>	<b>0,3636</b>	...	<b>1,3635</b>	...

Indica, sob a forma de **fração**, um número compreendido entre o 2º e o 3º termo da sequência.

Prova de Aferição - 2004

