



# MATEMÁTICA - 3º CICLO



FICHA

4



Números e Operações

Números Racionais

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_ / \_\_\_ / 20\_\_

1. Indica, se possível, um número que:

- |  |   |
|--|---|
| 1.1. pertença simultaneamente a $\mathbb{N}$ , $\mathbb{Z}$ e $\mathbb{Q}$ ; | 1.4. pertença a $\mathbb{Z}$ e $\mathbb{Q}$ e não pertença a $\mathbb{N}$ ; |
| 1.2. pertença a $\mathbb{Z}$ e não pertença a $\mathbb{N}$ ;                 | 1.5. simultaneamente a $\mathbb{Q}^+$ e $\mathbb{Q}^-$ ;                    |
| 1.3. pertença a $\mathbb{Q}$ , mas não pertença a $\mathbb{Z}$ ;             | 1.6. a $\mathbb{Q}^-$ e não pertença a $\mathbb{Z}^-$                       |

2. Completa com um dos símbolos,  $\in$  ou  $\notin$ , de modo a obteres afirmações verdadeiras:

1.  $-5 \_ \mathbb{Z}$
2.  $-\frac{3}{4} \_ \mathbb{Z}^-$
3.  $+\frac{10}{2} \_ \mathbb{Z}^+$
4.  $-0,6 \_ \mathbb{Q}_0^+$
5.  $\frac{1}{2} \_ \mathbb{Q}^+$

3. Completa com um dos símbolos,  $\subset$  ou  $\not\subset$ , de modo a obteres afirmações verdadeiras:

- |                                       |                                     |                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.1. $\{-2, 2\} \_ \mathbb{Z}$        | 3.4. $\mathbb{Q} \_ \mathbb{Z}$     | 3.7. $\mathbb{N} \_ \mathbb{Q}$       |
| 3.2. $\mathbb{Z}^- \_ \mathbb{Z}_0^-$ | 3.5. $\mathbb{Z}_0^+ \_ \mathbb{Q}$ | 3.8. $\mathbb{Z}_0^+ \_ \mathbb{Q}^+$ |
| 3.3. $\mathbb{Z} \_ \mathbb{Q}$       | 3.6. $\{0\} \_ \mathbb{Z}^+$        | 3.9. $\mathbb{Z}^- \_ \mathbb{Q}_0^-$ |

4. Preenche os espaços em branco, usando os sinais  $<$ ,  $>$  ou  $=$ , de modo a obteres afirmações verdadeiras:

- |                                     |                                    |                      |                        |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------|
| 4.1. $+7 \_ +8$                     | 4.7. $0 \_ -7$                     | 4.13. $ -3  \_  -2 $ | 4.19. $ 2+3  \_  -2 $  |
| 4.2. $-5 \_ 0$                      | 4.8. $+80 \_ 2$                    | 4.14. $-4 \_ 3$      | 4.20. $ -2  \_ 2$      |
| 4.3. $-\frac{5}{3} \_ -\frac{4}{3}$ | 4.9. $-3 \_ -5$                    | 4.15. $ -4  \_  +3 $ | 4.21. $-6 \_  -6 $     |
| 4.4. $+3 \_ -11$                    | 4.10. $\frac{1}{3} \_ \frac{1}{2}$ | 4.16. $+5 \_ -5$     | 4.22. $ +8  \_  +3 $   |
| 4.5. $0 \_ +5$                      | 4.11. $-5 \_ -5,3$                 | 4.17. $-8 \_ -2$     | 4.23. $ -1,3  \_ 1,2$  |
| 4.6. $-1,3 \_ -13$                  | 4.12. $\frac{2}{4} \_ \frac{2}{5}$ | 4.18. $ +5  \_  -5 $ | 4.24. $ -12  \_  -10 $ |

5. Considera os números:  $0$ ;  $-7$ ;  $-\frac{8}{3}$ ;  $4$ ;  $-\frac{5}{2}$ ;  $\frac{11}{5}$ ;  $-3$
- a) Representa os números em forma de dízima e classifica-as.
  - b) Identifica, caso existam:
    - i. Número(s) naturais.
    - ii. Números inteiros.
    - iii. Números racionais.
  - c) Representa-os, com rigor, numa reta numérica;
  - d) Coloca-os por ordem decrescente (usando um dos símbolos  $<$  ou  $>$ )
  - e) Escreve o valor absoluto de cada um deles.
  - f) Escreve o simétrico de cada um deles.

