

Escola Secundária da Sé-Lamego

Ficha de Trabalho de Matemática

Ano Lectivo 2004/05

Números racionais - 1

7.º Ano

Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____

1. Considera os seguintes números: -2 , $+3$, $-\frac{1}{3}$, -5 , $\frac{17}{4}$ e $-2,5$.

- a) Representa num eixo os pontos A, B, C, D, E e F, cujas abcissas são os números indicados (por essa ordem).
b) Qual dos números é o maior? E qual tem maior valor absoluto?

2. Indica os dois números inteiros mais próximos de cada um dos números seguintes:

a) $\frac{1}{3}$

b) $+\frac{15}{2}$

c) $-3,2$

d) $-\frac{7}{2}$

3. Dá exemplo de um número:

a) maior que $\frac{1}{4}$ e menor que $\frac{2}{4}$;

b) menor que o seu simétrico;

c) menor que zero e maior que $-0,01$;

d) maior que $2,13281$ e menor que $2,13282$.

4. Coloca um dos sinais ($=$, $<$ ou $>$) entre os números dados, de forma a obteres afirmações verdadeiras:

a) $\frac{4}{5}$ $0,08$

b) $-0,251$ $-0,25$

c) $0,1$ $0,0737$

d) $-\frac{6}{5}$ $-1,2$

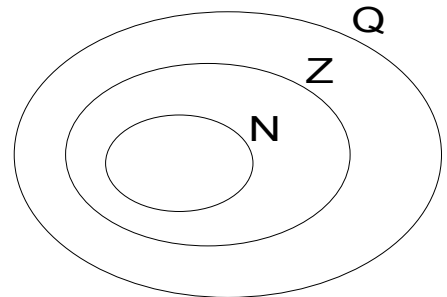
5. Já conheces os conjuntos:

- **N** – conjuntos dos números naturais
- **Z** – conjunto dos números inteiros relativos
- **Q** – conjunto dos números racionais relativos

e sabes que $N \subset Z \subset Q$ (N está contido em Z e Z está contido em Q).

Indica então:

- a) um número que pertença simultaneamente aos três conjuntos;
b) um número que pertença a **Z** mas não pertença a **N**,
c) um número que pertença a **Q** mas não pertença a **Z**.



6. Completa.

a) $|-6| = \dots$

b) $|5-3| = \dots$

c) $|3-5| = \dots$

d) $|\frac{-2}{3}| = \dots$

e) $-|-6| = \dots$

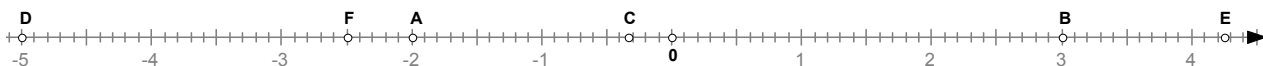
f) $-|+6| = \dots$

g) $-|3-5| = \dots$

h) $|\frac{-8}{3} + \frac{5}{3}| = \dots$

7. A Beatriz tem 200 euros num bolso, deve 60 à irmã, tem 1200 num porta-moedas e deve 1600 à tia. Qual é a situação financeira da Beatriz?
8. O Nuno esteve a jogar no computador e a contagem era em pontos. Em dez jogadas aconteceu o seguinte: Perdeu 6, ganhou 28, perdeu 22, ganhou 9, ganhou 28, perdeu 20, perdeu 5, perdeu 9, perdeu 25 e ganhou 62. Qual foi a pontuação final do Nuno?
9. Calcula:
- a) $(-5) + (-7)$ b) $(+5) + (-7)$ c) $(-5) + (+7)$ d) $(-5) - (-7)$
e) $(+5) - (-7)$ f) $(-5) - (+7)$ g) $(+5) - (+7)$ h) $-(-5) + (-7)$
10. Depois de transformares as subtracções em adições, calcula o valor das seguintes expressões: (sem simplificar a escrita)
- a) $(+2) + (+4) + (-7)$ b) $(-5) + (-4) + (+10)$ c) $(-2) - (+6) - (-5)$ d) $(+3) - (+7) - (-9)$
11. Simplifica a escrita e, de seguida, calcula:
- a) $(-3) + (+5) - (+4) - (-7)$ b) $(+3) + (-6) - (-7) + (-4) + (+1)$
c) $(-6) + (-5) + (+4) - (-8) - (-5)$ d) $-(-5) + (-4) - (-6) + (+3) + (-6)$
e) $-(-4) + (+2) + (-8) - (-5) - (-4)$ f) $(-5) + (+8) - (-3) - (+6) - (-9) + (+4)$
12. Calcula o valor da expressão $a - b - c$, para:
- a) $a = 2$, $b = -2$ e $c = -1$ b) $a = -4$, $b = -4$ e $c = -2$ c) $a = 6$, $b = 1$ e $c = -3$
13. Calcula:
- a) $-5 - (-5 + 6) + (-7 + 3)$ b) $(-5) - (-10) - (-5 + 3)$ c) $(-2) - (-10 - 8 + 3) - (7 - 4)$

SOLUÇÕES



1. a) Ver figura acima.
b) $\frac{17}{4}$; -5 .
2. 0 e 1; 7 e 8; -4 e -3 ; -4 e -3 .
3. 0,4; -5 ; $-0,002$; 2,132814. (p.e.)
4. $>$; $<$; $>$; $=$.
5. 7; -4 ; 0,5. (p.e.)
6. 6; 2; 2; $\frac{2}{3}$; -6 ; -6 ; -2 ; 1.
7. A Beatriz deve 260 €.
8. A pontuação final do Nuno foi 40 pontos positivos.
9. -12 ; -2 ; 2; 2; 12; -12 ; -2 ; -2 .
10. -1 ; 1; -3 ; 5.
11. 5; 1; 6; 4; 7; 13.
12. 5; 2; 8.
13. -10 ; 7; 10.

O Professor