

Escola Secundária da Sé-Lamego

Ficha de Trabalho de Matemática

13/03/95

Os números racionais relativos - 2

7.º Ano

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

1. Calcula:

- a) $(+3)+(+7)$ b) $(-2)+(+3)$ c) $(+2)-(+3)$ d) $(-5)-(-2)$ e) $(0,5)+(-3)$
f) $(0,7)-(+1)$ g) $3-(-0,2)$ h) $0,7+(-0,9)$ i) $\frac{1}{2}+(-1,3)$ j) $-\frac{1}{3}+(-\frac{1}{4})$
l) $\frac{1}{3}+(-0,4)$ m) $\frac{2}{3}-(-\frac{5}{6})$ n) $0-(-3)$ o) $-\frac{1}{5}+(\frac{1}{5})$ p) $1,7-0$

2. Considera o exercício anterior.

- a) Enuncia uma regra para adicionar números relativos
- do mesmo sinal;
- de sinais diferentes.
b) Enuncia uma regra para subtrair números relativos.
c) Indica dois números relativos
- cuja soma seja 0;
- cuja diferença seja 0.
d) Qual é o número relativo que somado com (-3) dá 5?
e) Qual é o número relativo tal que, se lhe subtraímos -2 dá +7?

3. Simplifica a escrita e calcula:

- a) $(+2)+(+5)$ b) $-3+(+7)$ c) $-4-(+2)$ d) $7-(-3)$ e) $(-8)-(+4)$
f) $-0,8-(-2,64)$ g) $0,3+(-0,51)$ h) $0,8+(\frac{1}{4})$ i) $(-0,5)-(-\frac{1}{2})$ j) $(-1,3)+(-\frac{1}{3})$
l) $\frac{2}{3}+(-0,5)$ g) $\frac{1}{3}-(-0,7)$

4. Desembaraça de parêntesis e calcula:

- a) $2+(3-5-7+2)$ b) $7-(-1+2+3)$ c) $-(5+4-1)$ d) $2+(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})$ e) $\frac{1}{3}-(-\frac{1}{2}-\frac{1}{3})$
f) $0,5-(1-0,4)$ g) $0,7+(0,5-2)$

5. Considera o exercício anterior.

- a) Enuncia uma regra que possas usar para
- desembaraçar um parêntesis precedido do sinal "-";
- desembaraçar um parêntesis precedido do sinal "+".
b) Escreve as somas algébricas simétricas de
1.º) $-5+x$;
2.º) $-6+x-y$.

6. Coloca o sinal "+" ou o sinal "-" diante dos parêntesis, de modo a obteres afirmações verdadeiras:

- a) $4\dots(-3+2)=4-3+2$ b) $5\dots(-0,5+1)=5+0,5-1$
c) $\dots(3-0,7)=0,7-3$ d) $a\dots(b+c)=a-b-c$

7. Coloca parêntesis, se for necessário (e só nesse caso), para que as igualdades seguintes sejam verdadeiras:

- a) $15 - 3 \times 5 = 0$ b) $18 - 3 \times 0 = 0$ c) $55 - 35 \times 2 = 40$ d) $12 - 2 + 3 = 7$

8. Sem fazeres a conta escolhe, de entre os números indicados, a melhor aproximação para:

- a) $38,73 + 29,81$ 50; 70; 100 b) $38,73 - 29,81$ 1; 10; 20
 c) $38,73 \times 29,81$ 120; 1200; 12000 d) $38,73 \div 29,81$ 1; 10; 20

9. Nem sempre os números grandes assustam...

Calcula:

- a) $-219 - (438 - 219)$ b) $(-57 - 9,7) - (-9,7 + 43)$ c) $-(9 + 24 - 8,7) - (8,7 - 9)$

$+\frac{1}{2}$	+1	
	0	
	-1	

10. Completa o quadro seguinte com números relativos de modo a obteres um **quadrado mágico** (todas as linhas, todas as colunas e as duas diagonais têm somas iguais).

11. Calcula:

- a) $(+3) \times (+2)$ b) $-2 \times (-5)$ c) $3 \times (-0,2)$ d) $2 \times (-\frac{1}{3})$ e) $-\frac{1}{4} \times (-\frac{1}{5})$
 f) $-3 \div (-2)$ g) $(-3) \div (+\frac{1}{2})$ h) $2 \times (-\frac{1}{3})$ i) $3 \div (-\frac{3}{2})$ j) $0,7 \div (-0,3)$
 l) $-3 \times (-1)$ m) $(0,7) \div 1$ n) $1 \times (-1,3)$ o) $\frac{2}{5} \div (-\frac{2}{5})$ p) $\frac{3}{4} \times (-\frac{4}{3})$

12. Considera o exercício anterior.

- a) Enuncia uma regra para multiplicar números relativos.
 b) Enuncia uma regra para dividir números relativos.
 c) Indica dois números relativos
 - cujo produto seja 1;
 - cujo produto seja -1;
 - cujo quociente seja -1.
 d) Escreve dois números relativos
 - cuja soma seja -10;
 - cujo produto seja -10.
 e) Decompõe o número -16 num produto de 3 factores.

13. Se, numa dada expressão sem parêntesis vires escrito **uma adição, uma divisão e uma potência**, qual a ordem pela qual deves efectuar essas operações?

14. Calcula:

- a) $-\frac{2}{5} + \frac{9}{5}$ b) $(-\frac{2}{3}) \times (+\frac{7}{3})$ c) $0,2 \times 5 \times (-7)$ d) $\frac{1}{2} \times (-3) \times \frac{2}{3}$ e) $2 \times (\frac{1}{2} + \frac{1}{3})$
 f) $-3 \times (-\frac{1}{3} + \frac{3}{2})$ g) $0,5 \times [3 - (2 - 1)]$ h) $[\frac{1}{2} - (\frac{1}{3} + \frac{1}{2})] \times 3$

S	1.	10	1	-1	-3	-2,5	-0,3	3,2	-0,2	-0,8	-7/12	-1/15	3/2	3	0	1,7
O	3.	7	4	-6	10	-12	1,84	-0,21	0,55	0	-49/30	1/6	31/30			
L	4.	-5	3	-8	13/6	1/6	-0,1	-0,8								
U	6.	+	-	-	-											
Ç	8.	70	10	1200	1											
Õ	9.	-438	-100	-24												
E	11.	6	10	-0,6	-2/3	1/20	3/2	-6	-2/3	-2	-7/3	3	0,7	-1,3	-1	-1
S	14.	7/5	-14/9	-7	-1	5/3	-7/2	1	-1							