

Escola Secundária da Sé-Lamego

Prova Escrita de Matemática

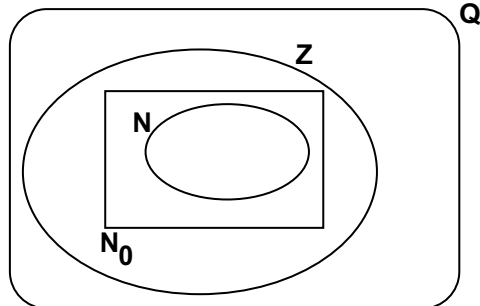
31/03/95

Turmas A e B

7.º Ano

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

1. Considera o conjunto $A = \left\{ \frac{10}{5}; -5; -5,3; \frac{1}{7}; 8; \frac{3}{4}; 0 \right\}$ e completa o diagrama ao lado.

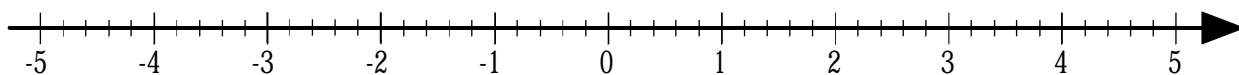


2. Completa com os símbolos "<", ">" ou "=", de forma a obteres proposições verdadeiras:

- a) $|-7| \dots |-9|$ b) $+2 \dots -3$ c) $\frac{4}{5} \dots 0,8$
 d) $-0,2 \dots -0,6$ e) $-\frac{3}{4} \dots -\frac{2}{3}$ f) $-2,251 \dots -2,25$

3. Representa na recta numérica os seguintes pontos:

$A \rightarrow |-4|$ $B \rightarrow -14$ $C \rightarrow -\frac{21}{5}$ $D \rightarrow \frac{4}{5}$ $E \rightarrow \frac{8}{5}$ $F \rightarrow \sqrt{9}$



4. Completa a tabela:

Número	Valor absoluto	Sinal	Simétrico
2			
-0,3			
	2,3	+	
			-5,6
-2,4			
	0,01	-	
			-0,35
0,01			

5. Calcula (sem simplificar a escrita):

- a) $(+2) + (+3) = \dots$
 b) $(-5) + (-2) = \dots$
 c) $(-3) + (+1) = \dots$
 d) $(+8) + (-4) = \dots$
 e) $(-12) + (-11) = \dots$
 f) $(-5) + (+5) = \dots$

6. Transforma em adições as seguintes subtrações e calcula:

- a) $(-4) - (-3) = \dots$
 b) $(+8) - (+2) = \dots$
 c) $(+11) - (+15) = \dots$

7. Simplifica a escrita e calcula:

- a) $(-3) + (+12) - (-18) + (-5) =$
 b) $(-0,32) + (+1,24) - (-3,44) =$
 c) $\left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right) =$
 d) $\left(-\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{1}{4}\right) - \left(-\frac{1}{5}\right) =$

8. O problema é...

Quem tem maior perímetro, um quadrado de 49 cm^2 de área ou um círculo de 9 cm de diâmetro?

A resposta não foi unânime...

João: Ambos têm o mesmo perímetro!

Pedro: O quadrado é quem tem maior perímetro!

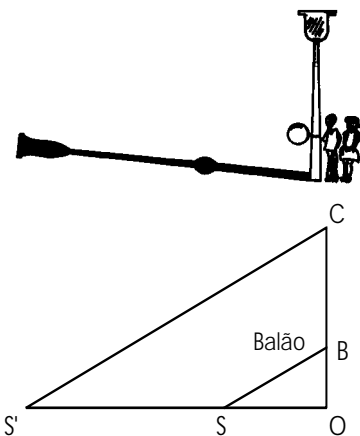
Xavier: Quem tem maior perímetro é o círculo!

Afinal, quem tem razão? (Apresenta os cálculos para justificar a resposta.)

9. Considera a imagem ao lado.

a) Determina o preço de um par de calças, inicialmente marcado por $8.000\$00$.

b) Um vestido de seda teve um desconto de $6.840\$00$. Determina o preço inicial do vestido.



10. O João e a Joana queriam saber qual a altura de um candeeiro, mas este era muito alto. Lembraram-se, então, de prender um balão ao candeeiro num dia de muito sol. O balão ficou a uma altura do solo de $1,5 \text{ m}$.

Mediram então as sombras e registaram os dados numa tabela.

Completa a figura com os dados do problema e calcula a altura do candeeiro.

Comprimento das sombras	
até ao balão	candeeiro
3 m	15,6 m

11. Os quadriláteros [ABCD] e [EFGH] são semelhantes. Atendendo aos dados da figura:

a) Determina a amplitude dos ângulos F e G. Justifica.

b) Calcula \overline{CD} .

