

# Escola Secundária da Sé-Lamego

## Prova Escrita de Matemática

31/03/95

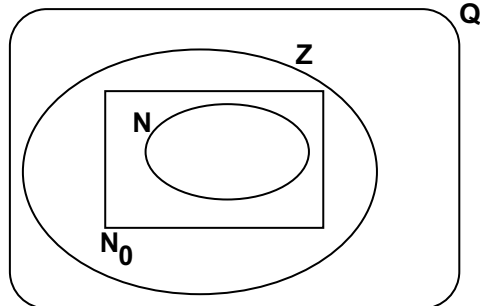
Turma C

7.º Ano

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

1. Considera o conjunto  $A = \left\{ \frac{6}{3}; -3; -3,5; \frac{11}{5}; 8; -\frac{4}{3}; 0 \right\}$

e completa o diagrama ao lado.



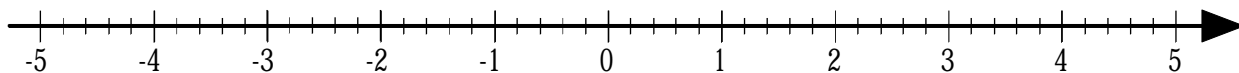
2. Completa com os símbolos "<", ">" ou "=", de forma a obteres proposições verdadeiras:

a)  $|-7| \dots |-3|$     b)  $-7 \dots -3$     c)  $0,8 \dots \frac{4}{5}$

d)  $-0,3 \dots -0,4$     e)  $\frac{3}{2} \dots \frac{4}{3}$     f)  $-2,25 \dots -2,251$

3. Representa na recta numérica os seguintes pontos:

$A \rightarrow -2,6$      $B \rightarrow |-5|$      $C \rightarrow \frac{21}{5}$      $D \rightarrow -\frac{4}{5}$      $E \rightarrow -\frac{8}{5}$      $F \rightarrow \sqrt{16}$



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)  $(+1) + (+5) = \dots\dots\dots$
- b)  $(-3) + (-4) = \dots\dots\dots$
- c)  $(+1) + (-3) = \dots\dots\dots$
- d)  $(-4) + (+8) = \dots\dots\dots$
- e)  $(-11) + (-10) = \dots\dots\dots$
- f)  $(-6) + (+6) = \dots\dots\dots$

6. Transforma em adições as seguintes subtrações e calcula:

- a)  $(-5) - (-3) = \dots\dots\dots$
- b)  $(+7) - (+4) = \dots\dots\dots$
- c)  $(+11) - (-15) = \dots\dots\dots$

7. Calcula o número designado por cada uma das expressões:

a)  $\frac{\sqrt{36} + \sqrt{25} - \sqrt[3]{27}}{2^2 + 2^3} + \frac{1}{2} =$

c)  $\frac{2^3 \times 6^3}{12^2} + (10^3)^2 \div 5^6 =$

8. O problema é...

Quem tem maior área, um quadrado de 36 cm de perímetro ou um círculo de 10 cm de diâmetro?

A resposta não foi unânime...

**João:** Ambos têm a mesma área!

**Pedro:** O quadrado é quem tem maior área!

**Xavier:** Quem tem maior área é o círculo!

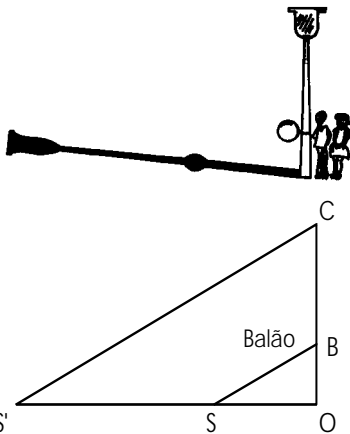
Afinal, quem tem razão? (Apresenta os cálculos para justificar a resposta.)

9. Numa loja de computadores fazem descontos a estudantes.

a) Se um computador custava 250 contos e passou a custar 200, qual foi a percentagem de desconto?



b) Se uma disquete com o desconto de 10% custou 360 escudos, quanto custava sem desconto?



10. Mais uma vez, o João e a Joana quiseram 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 1,4 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
2 m	15,5 m

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

a) a razão de semelhança ([ABCD] é o original);

b)  $\overline{TZ}$ .

