

# Escola Secundária/3 da Sé-Lamego

## Prova Escrita de Matemática

07/11/2000

Turmas C e D

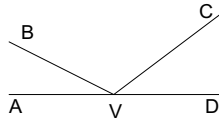
8.º Ano

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

### 1. Verdadeiro ou falso?

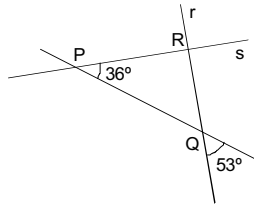
Preenche com **V** ou **F** o quadrado ao lado da frase, consoante a afirmação seja verdadeira ou falsa.

- Dois ângulos quaisquer que tenham um lado comum são adjacentes.



- A soma de dois ângulos de um triângulo é sempre maior que o terceiro ângulo.

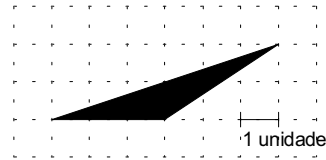
- As rectas  $r$  e  $s$  da figura são perpendiculares.



- No triângulo [RIO],  $\overline{RI} = 3$  cm,  $\overline{IO} = 4$  cm e  $\overline{OR} = 5$  cm.

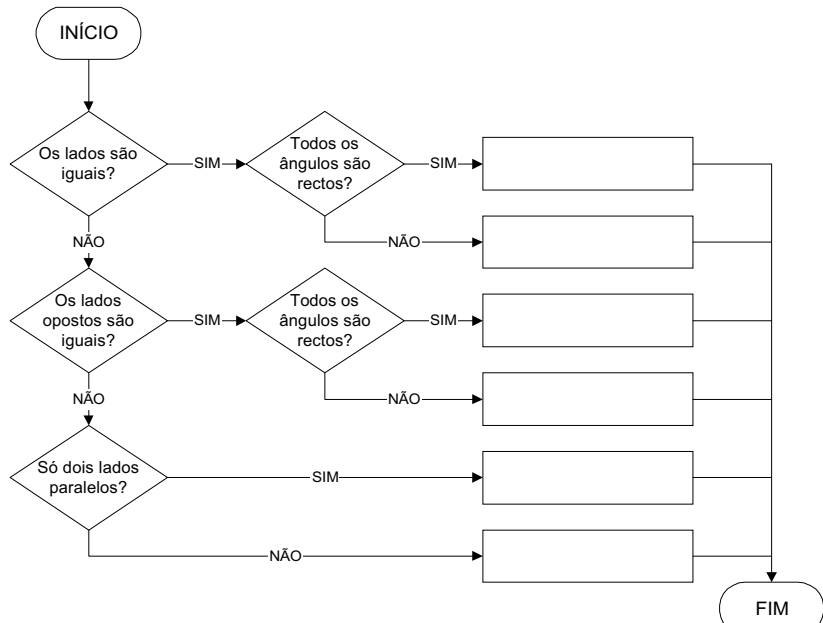
O ângulo ROI é o menor ângulo interno do triângulo.

- Tomando como unidade de comprimento o lado de uma quadrícula, a medida da área do triângulo é 3.

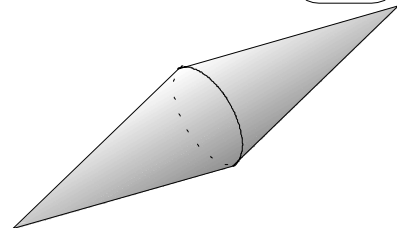


- O número de vértices de uma pirâmide nunca é par.

### 2. Observa o circuito e completa os espaços com o nome do quadrilátero adequado para cada caso.



3. O sólido da figura é constituído por dois cones iguais colados pelas bases. A altura de cada cone é 12 cm e o diâmetro da base mede metade da altura. Calcula o volume do sólido.



4. Considera o paralelogramo [ABCD], sabendo que:

- A e B são vértices consecutivos;
- O é o ponto de intersecção das diagonais.

- a) Constrói o paralelogramo.  
 b) Justificando, explica a construção que efectuaste.

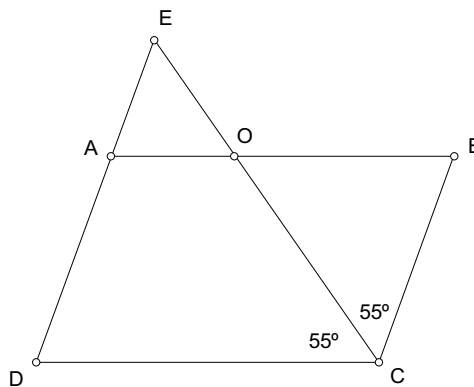


5. Observa a figura ao lado, onde:

- [ABCD] é um paralelogramo;
- $\widehat{DCE} = \widehat{ECB} = 55^\circ$

a) Considerando apenas as letras da figura, indica:

Questão	Resposta
Dois ângulos verticalmente opostos	
Dois ângulos adjacentes	
Dois ângulos de lados directamente paralelos (de lados paralelos dois a dois e da mesma espécie)	
Um ângulo externo do triângulo [BOC]	



b) Justifica que  $\widehat{ADC} = 70^\circ$ .

c) Determina  $\widehat{AEO}$  e  $\widehat{BOE}$ .

d) Justificando, classifica o triângulo [AEO] quanto aos ângulos e quanto aos lados.

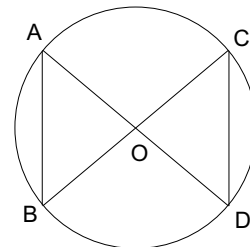
6. Na figura, O é o centro da circunferência e [AD] e [BC] são diâmetros.

**Justifica** que:

a)  $\overline{OC} = \overline{OD} = \overline{OA} = \overline{OB}$  ;

b)  $\angle AOB \cong \angle COD$  ;

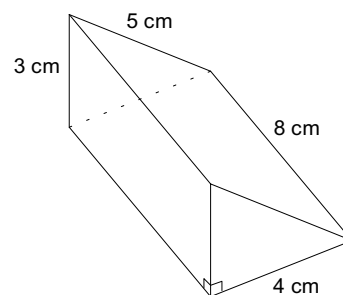
c)  $\Delta[AOB] \cong \Delta[COD]$ .



7. A figura representa um prisma em que a base é um triângulo rectângulo.

a) Desenha a sua planificação e cota-a. (Não é obrigatório fazer à escala)

b) Calcula a área total do prisma.



8. Resolve a seguinte equação:  $\frac{x}{2} - \frac{1}{3} = 1 - (x - \frac{1}{2})$

9. “A medida de um ângulo é oito vezes a medida do seu suplementar.  
Determina as amplitudes dos ângulos (em graus)”

a) Se  $y$  designar a amplitude do menor dos ângulos, que representa  $8y$  ?

b) Equaciona e resolve o problema.

**FIM**

# COTAÇÕES

1.	.....	12 pontos
	Cada resposta certa vale 2 pontos. Cada resposta errada desconta 1 ponto. A classificação mínima nesta questão é 0 pontos.	
2.	.....	6 pontos
3.	.....	12 pontos
4.	.....	9 pontos
a)	.....	5
b)	.....	4
5.	.....	24 pontos
a)	.....	4
b)	.....	4
c)	.....	8
d)	.....	8
6.	.....	10 pontos
a)	.....	2
b)	.....	3
c)	.....	5
7.	.....	12 pontos
a)	.....	5
b)	.....	7
8.	.....	8 pontos
9.	.....	7 pontos
a)	.....	3
b)	.....	4
	<b>Total</b>	<b>100 pontos</b>