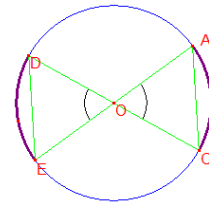




Actividade: Circunferências

1. Figura n.º1: Ângulos ao centro e arcos correspondentes

Figura n.º 1:



1.1. Movimentando o ponto C preenche a tabela fazendo a recolha de dados correspondentes a quatro posições diferentes deste ponto.

	\widehat{DOE}	\widehat{AOC}	Medida da amplitude do arco AC	Medida da amplitude do arco DE	Medida do comprimento das cordas	
					[AC]	[DE]
1ª Recolha						
2ª Recolha						
3ª Recolha						
4ª Recolha						

1.2.

a) O que se pode afirmar em relação à medida das amplitudes dos ângulos \widehat{AOC} e \widehat{DOE} ?

b) E em relação ao comprimento das cordas [DE] e [AC]?

1.3. Haverá alguma relação entre a medida da amplitude do ângulo \widehat{AOC} e a do arco correspondente?

1.4. Conclusão:

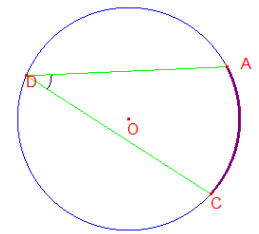
Completa as frases seguintes:

Numa circunferência:

- A ângulos ao centro iguais correspondem _____.
- A cordas iguais correspondem _____.

Aplicação: Resolve o exercício nº4 da pág. 13 do manual adoptado.

Figura nº2:



2. Figura 2: Ângulo inscrito num arco de circunferência:

2.1. Completa a seguinte frase:

O ângulo \sphericalangle ADC é um ângulo _____.

2.2. Movimentando o ponto C preenche a tabela fazendo a recolha de dados correspondentes a três posições diferentes deste ponto.

	\sphericalangle ADC	Medida do comprimento do arco AC
1ª Recolha		
2ª Recolha		
3ª Recolha		

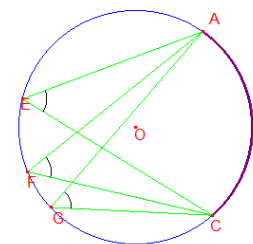
2.3. Haverá alguma relação entre a medida da amplitude do ângulo \sphericalangle ADC e a do arco correspondente? Qual?

Conclusão:

A medida da amplitude de um ângulo inscrito é _____
_____.

Aplicação: Resolve os exercícios nº7 e nº8 das páginas 15 e 16, respectivamente.

Figura nº3:



3. Figura 3: Ângulos inscritos num arco de circunferência.

3.1. O que têm de comum os ângulos AEC, AFC e AGC ?

3.2. Movimentando o ponto C preenche a tabela fazendo a recolha de dados correspondentes a três posições diferentes deste ponto.

	Medida da amplitude do arco AC	\widehat{AEC}	\widehat{AFC}	\sphericalangle AGC
1ª Recolha				
2ª Recolha				
3ª Recolha				

3.3. O que podemos concluir em relação à medida da amplitude destes três ângulos?

3.4. Conclusão:

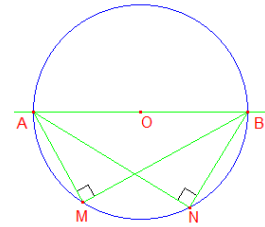
Todos os ângulos inscritos no mesmo arco de circunferência têm _____.

4. Figura 4: Ângulos inscritos num arco de circunferência

Figura nº4.

Os ângulos \sphericalangle AMB e \sphericalangle ANB estão inscritos numa semi-circunferência.

Qual a medida da amplitude dos ângulos AMB e ANB?



Conclusão:

Qualquer ângulo inscrito numa semi-circunferência é _____.

Aplicação: Resolve o exercício nº 12 da página 17 do manual adoptado.

5. Simetria numa circunferência

Com o círculo em papel que te foi entregue, dobra-o por um dos seus diâmetros de forma a que as duas partes se sobreponham.

O que podes dizer em relação ao vinco que ficou marcado. Será um eixo de simetria da circunferência?

Conclusão:

Qualquer recta que passe pelo centro de uma circunferência é _____.

6. Figura 5: Simetria numa circunferência

A recta r passa pelo centro O e é perpendicular à corda $[AB]$.

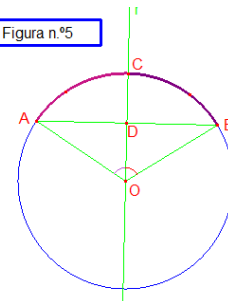
Figura n.º5

Completa:

\overline{AD} _____ \overline{BD}

$\sphericalangle AOC$ _____ $\sphericalangle BOC$

$\sphericalangle AC$ _____ $\sphericalangle BC$



Conclusão:

Qualquer recta que passe pelo centro de uma circunferência divide ao meio as cordas que lhe são perpendiculares, assim como _____.

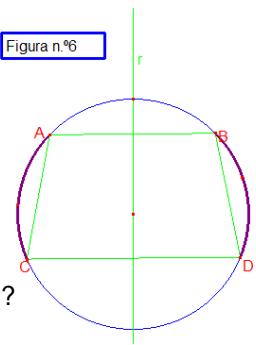
7. Figura 6:

7.1 Qual a posição das cordas [AB] e [CD] relativamente à recta r ?

7.2 Que relação existe entre as medidas de amplitude dos arcos AC e BD?

E entre o comprimento das cordas [AC] e [BD]?

Figura n.º6



7.3 Conclusão:

Numa circunferência, arcos e cordas compreendidos entre cordas paralelas são _____.

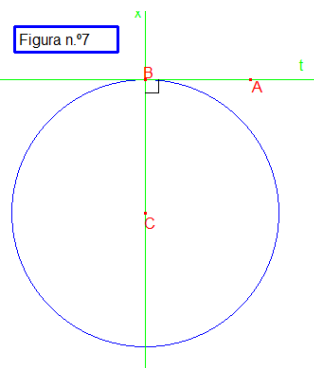
8. Figura 7:

8.1 Que ângulo faz a tangente t com a recta x ?

8.2 Qual a posição relativa das duas rectas?

8.3 Conclusão:

A tangente a uma circunferência é _____.



FIM