



Escola Básica de Santa Marinha

Tema: Geometria

Conteúdo: Circunferência e polígonos

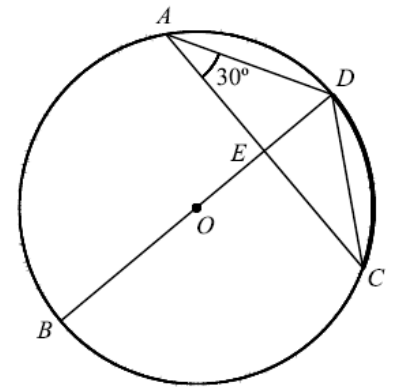
Actividade 5 de TPC: diversos conceitos

Envia para: mariarodriguescarvalho4@gmail.com

Considera os seguintes exercícios que foram propostos em provas de exame nacional (Podes fazer no C.a.R. ou em suporte papel):

1. Na figura, está representada uma circunferência, de centro O , em que:

- E, F, G e H são pontos da circunferência;
- o segmento de recta $[FH]$ é um diâmetro;
- E é o ponto de intersecção das rectas FH e EG ;
- o triângulo $[EHI]$ é rectângulo em E ;
- $\widehat{CAD} = 30^\circ$



1.1. Qual é a amplitude, em graus, do arco GH (assinalado na figura a traço mais grosso)?

1.2. Sem efectuares medições, explica por que é que a seguinte afirmação é verdadeira: «Os triângulos $[EHI]$ e $[GHI]$ são geometricamente iguais.»

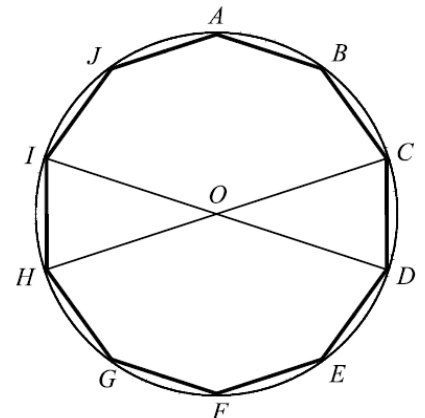
Exame de 2007 – 1ª chamada

2. Na figura está representado um **decágono regular** $[ABCDEFGHIJ]$, inscrito numa circunferência de centro O .

2.1. Ao observar a figura, a Rita afirmou:

«A amplitude do ângulo CDI é igual à amplitude do ângulo CHI »

Uma vez que a Rita não tinha transferidor, como é que ela poderá ter chegado a esta conclusão? Justifica a tua resposta.



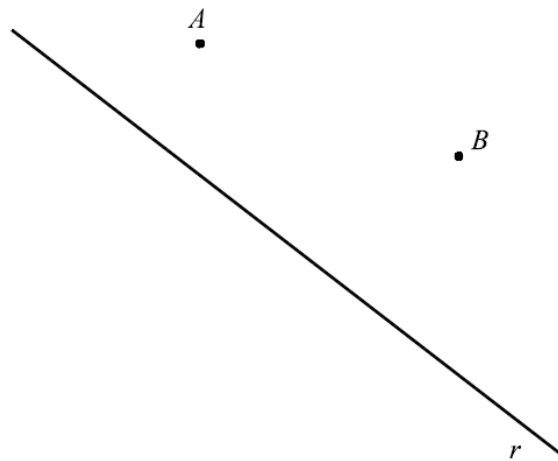
2.2. No C.a.R. ou em suporte papel e com o auxílio de material de desenho, inscreve, numa circunferência **um triângulo equilátero**.

Exame de 2005 – 1ª chamada

3. Sejam A, B e C três pontos distintos de uma circunferência em que o arco AB tem 180° de amplitude. Justifica a seguinte afirmação:
«O triângulo [EFG] não é equilátero.»

Exame de 2007 – 2ª chamada

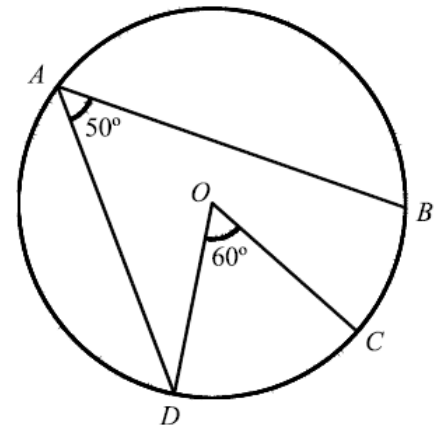
4. Recorrendo a material de desenho e de medição ou no C.a.R., constrói, a circunferência cujo centro é um ponto da recta r e que passa pelos pontos A e B.



Exame de 2007 – 2ª chamada

5. Na figura ao lado, está representada uma circunferência, de centro O, em que:

- A, B, C e D são pontos da circunferência;
- $\hat{DAB} = 50^\circ$
- $\hat{DOC} = 60^\circ$



Qual é, em graus, a amplitude do arco CB?

Exame de 2006 – 2ª chamada

6. Na figura, está representada uma circunferência, de centro O , em que:

- A , B e C são pontos da circunferência;
- o segmento de recta $[AC]$ é um diâmetro;
- $\widehat{OAB} = 30^\circ$

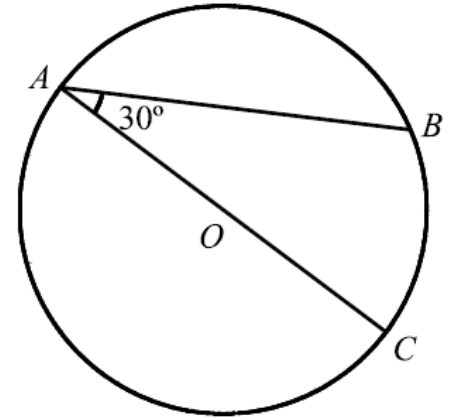
6.1. Qual é a amplitude do arco AB (em graus)?

6.2. Considera uma recta tangente à circunferência no ponto A .

Seja D um ponto pertencente a essa recta.

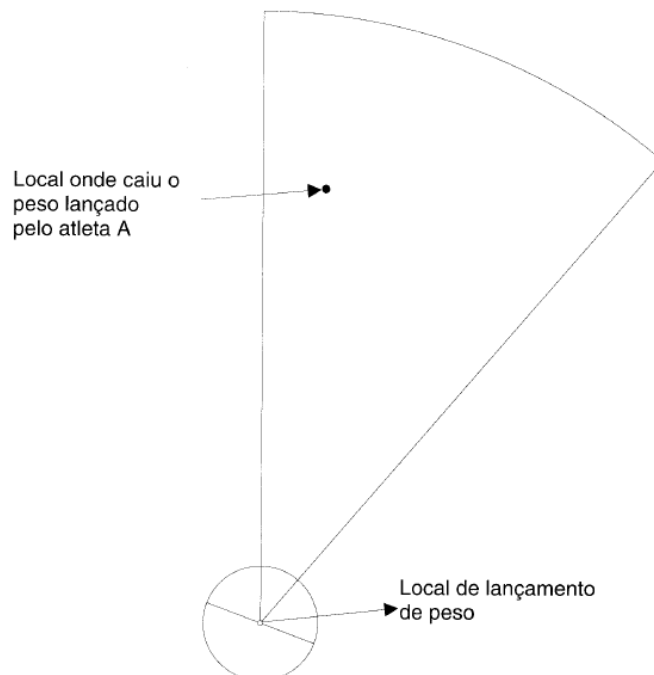
Sabendo que o ângulo BAD é agudo, determina a sua amplitude (em graus).

Justifica a tua resposta.



Exame de 2005 – 2ª chamada

7. A figura representa uma planta de um campo de lançamento de peso. No decorrer de um treino, o peso lançado pelo atleta A caiu no local assinalado na figura. O atleta B conseguiu uma marca melhor. Usando os instrumentos de desenho e sombreando a zona do campo indica onde pode ter caído o peso do lançado pelo atleta B .



Prova de aferição de 2002

8. Explica porque razão a seguinte afirmação é verdadeira: « Um triângulo rectângulo não pode ser equilátero».

Prova de aferição de 2002

9. Explica porque razão a seguinte afirmação é verdadeira: « A soma dos ângulos internos de um quadrilátero é 360° ».

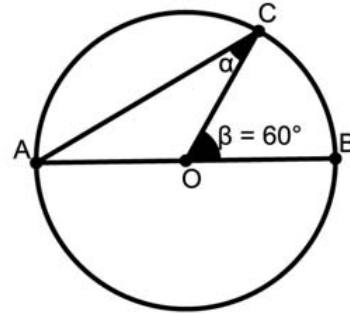
Prova de aferição de 2004

10. Na figura ao lado, está representada uma circunferência de centro no ponto O e diâmetro [AB].

O ponto C pertence à circunferência.

Determina a amplitude, em graus, do ângulo α .

Apresenta os cálculos que efectuares.



Mar.2009
Maria José Carvalho