

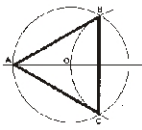


ESTUDO DA CIRCUNFERÊNCIA

CIRCUNFERÊNCIA | Curva plana e fechada constituída por um conjunto de pontos equidistantes de um outro ponto chamado centro.

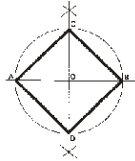
divisão da circunferência

3 partes iguais



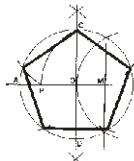
Polígono inscrito:
TRIÂNGULO EQUILÁTERO

4 partes iguais



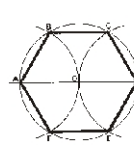
Polígono inscrito:
QUADRADO

5 partes iguais



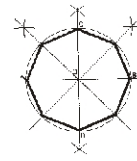
Polígono inscrito:
PENTÁGONO

6 partes iguais



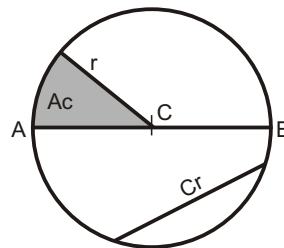
Polígono inscrito:
HEXÁGONO

8 partes iguais



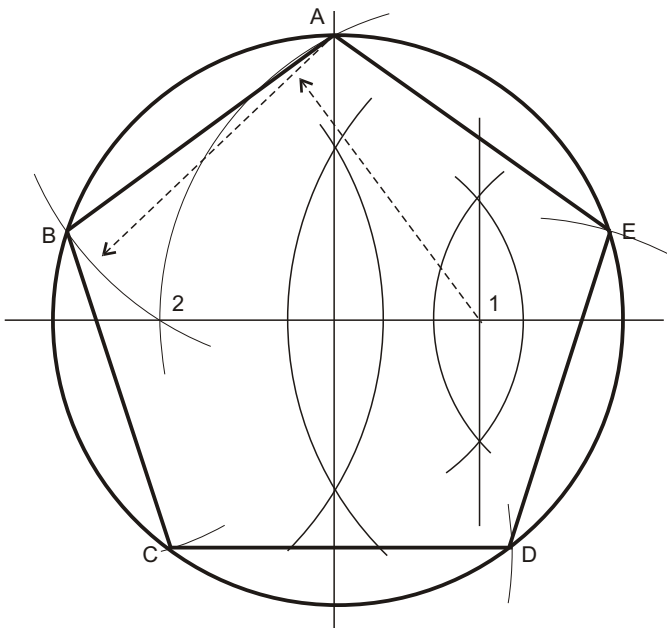
Polígono inscrito:
OCTÓGONO

elementos da circunferência



Cr = Corda
C = Centro
AB = Diâmetro
r = Raio
Ac = Ângulo ao centro

Divisão da circunferência em CINCO PARTES IGUAIS



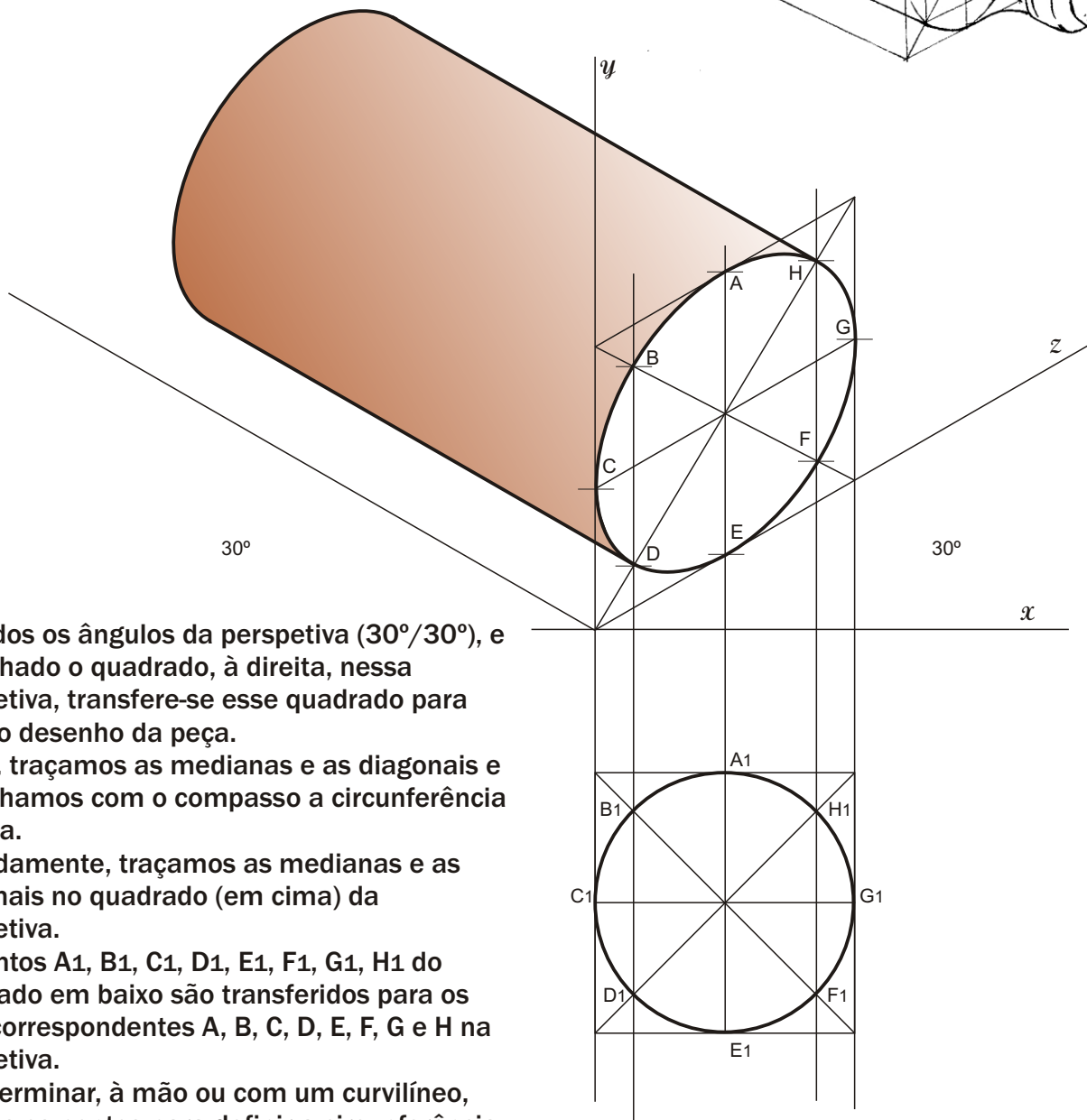
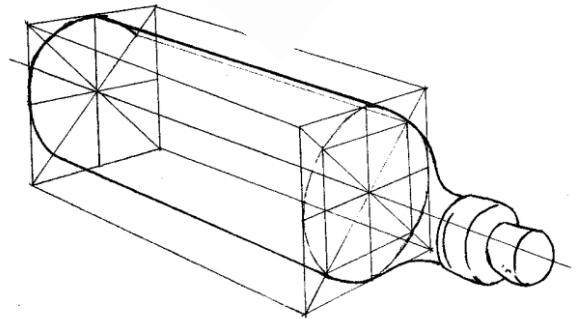
Começamos por dividir a circunferência em quatro partes iguais.
Divide-se depois metade de um dos seus diâmetros a meio, determinando o ponto 1.
Com centro em 1 e abertura até A, traçamos um arco que vai intercepar o diâmetro da circunferência no ponto 2.
Com centro no ponto A e abertura até ao ponto 2 traçamos um arco que vai intercepar a circunferência no ponto B: a distância AB é a primeira das cinco partes iguais da circunferência.
Tomamos essa mesma medida cinco vezes, dando a volta à curva da circunferência, até regressarmos ao ponto A.



PERSPETIVA DE UMA CIRCUNFERÊNCIA

Os exercícios com perspectivas podem obrigar ao traçado de circunferências nas perspectivas CAVALEIRA (ângulo de 45°), ISOMÉTRICA (ângulo de 30°) ou DIMÉTRICA (ângulos de 7° ou 42°). Estas circunferências devem ser desenhadas à mão ou com um curvilíneo, mas sempre segundo alguns pontos de referência tomados a partir do desenho dessa circunferência com o compasso.

Vejam os casos da PERSPETIVA ISOMÉTRICA de uma circunferência:



Traçados os ângulos da perspectiva ($30^\circ/30^\circ$), e desenhado o quadrado, à direita, nessa perspectiva, transfere-se esse quadrado para fora do desenho da peça.

Neste, traçamos as medianas e as diagonais e desenhamos com o compasso a circunferência inscrita.

Seguidamente, traçamos as medianas e as diagonais no quadrado (em cima) da perspectiva.

Os pontos $A_1, B_1, C_1, D_1, E_1, F_1, G_1, H_1$ do quadrado em baixo são transferidos para os seus correspondentes A, B, C, D, E, F, G e H na perspectiva.

Para terminar, à mão ou com um curvilíneo, unimos os pontos para definir a circunferência em perspectiva.

