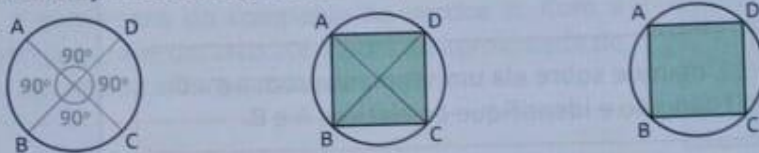


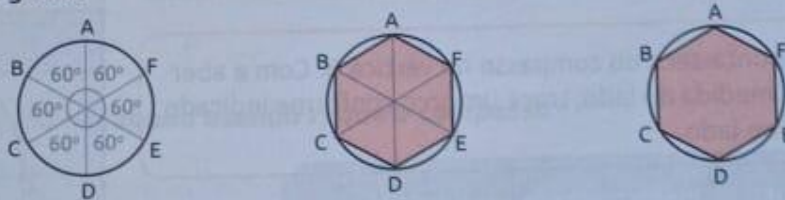


- A circunferência a seguir está dividida pelos pontos **A, B, C** e **D** em quatro arcos congruentes. Quando traçamos os segmentos **AB, BC, CD** e **DA**, formamos um polígono regular.



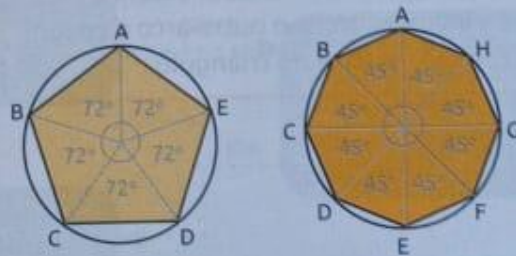
O polígono **ABCD** é um quadrado.

- Já a circunferência a seguir está dividida pelos pontos **A, B, C, D, E** e **F** em seis arcos congruentes. Quando traçamos os segmentos **AB, BC, CD, DE, EF** e **FA**, formamos um polígono regular.

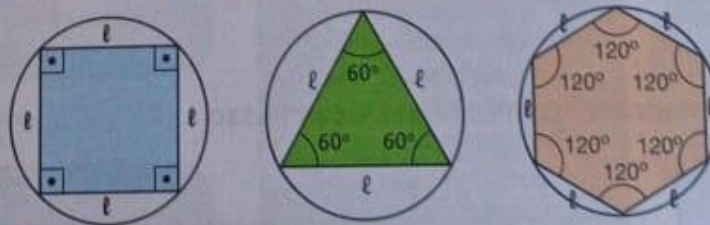


O polígono **ABCDEF** é um hexágono regular.

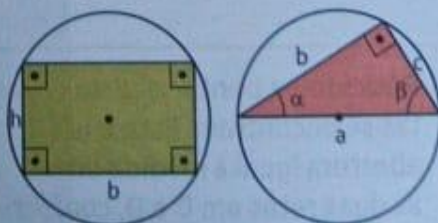
Observe, nas figuras a seguir, dois outros polígonos regulares inscritos em uma circunferência.



Qualquer polígono regular pode ser inscrito em uma circunferência.



Veja, abaixo, mais alguns exemplos de polígonos inscritos em uma circunferência que não são regulares.



Polígonos inscritos em uma circunferência

Observe a imagem do modelo antigo de uma moeda de 25 centavos.

Nessa moeda, podemos observar uma figura que se assemelha a um heptágono regular cujos vértices pertencem a uma circunferência. Dizemos que o heptágono **está inscrito na circunferência**.



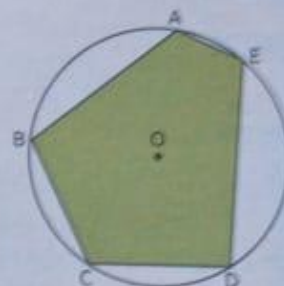
gê. imagens/pich



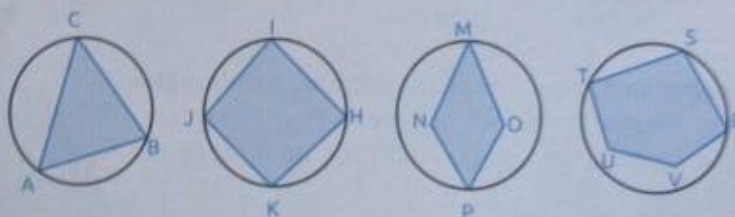
Ao lado, temos um suporte para extintor de incêndio. No aro inferior do suporte, há uma armação no formato de um triângulo equilátero com os vértices pertencentes à circunferência. Dizemos que o triângulo está inscrito na circunferência.

Um polígono está inscrito em uma circunferência quando todos os seus vértices pertencem a essa circunferência.

Na figura ao lado, **ABCDE** é um polígono inscrito na circunferência cujo centro é o ponto **O**.



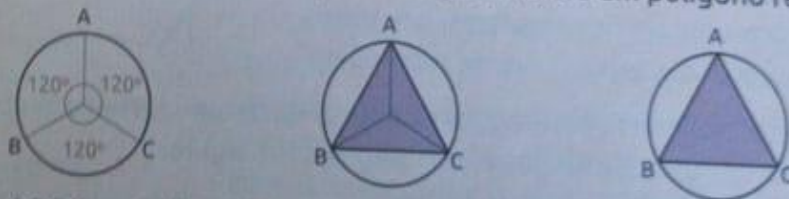
É importante observar, porém, que nem todos os polígonos podem ser inscritos em uma circunferência. Observe as imagens a seguir.



Os polígonos **ABC** e **IJKH** são inscritos à circunferência. Já o quadrilátero **MNPO** e o pentágono **RSTUV** têm vértices que não pertencem à circunferência e, portanto, não são inscritos.

Podemos formar polígonos inscritos criando seus vértices sobre uma circunferência. Se dividirmos a circunferência em arcos congruentes (arcos de mesma medida), teremos polígonos regulares.

- ▶ A circunferência a seguir está dividida pelos pontos **A**, **B** e **C** em três arcos congruentes. Quando traçamos os segmentos **AB**, **BC** e **CA**, formamos um polígono regular.



O polígono **ABC** é um triângulo equilátero.