

Sabendo-se que M, N, P e Q são os pontos de tangência AB, BC, CD e AD, respectivamente, e sabendo-se que  $AB = 3x + 8$ ,  $BC = 5x$ ,  $CD = 4x + 1$  e  $AD = x + 15$ , qual o valor de  $x$ ?

Construa um trapézio isósceles com a base maior DC e a base menor AB. Dentro do trapézio, desenhe um círculo tangente aos quatro lados do trapézio. O centro do círculo é o ponto O. Os pontos de tangência do círculo com os lados do trapézio são M e N na base menor AB, P na base maior DC, e Q e P nos lados AD e BC, respectivamente. O círculo é inscrito no trapézio, tocando cada lado em um ponto específico, formando um círculo tangente interno ao trapézio.

A) 7

B) 6

C) 5

D) 4