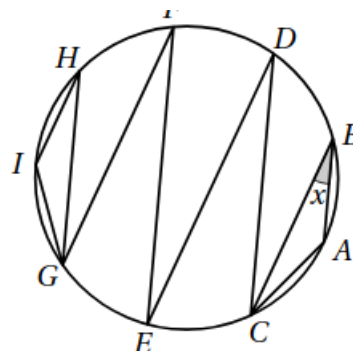


Problema 1.

Considere a figura ao lado, onde os pontos de A até I estão sobre uma circunferência. Sabe-se que os triângulos ABC e GHI são isósceles, que AB, CD, EF e GH são segmentos paralelos e que BC, DE, FG e HI são segmentos paralelos. Qual a medida do ângulo x em graus?



Problema 2. *Seja p um número primo maior do que 3. Prove que $p^2 - 1$ é sempre divisível por 6.*

Problema 3. *Quais são os dois últimos dígitos de 49^{19} (dígitos da dezena e da unidade)?*

Problema 4. *Mostre que se n e 35 são primos entre si, então $n^{12} \equiv 1 \pmod{35}$.*

Problema 5. *Qual é o resto de 16^{1491} na divisão por 7?*