

OLIMPIADAS NACIONAIS DE MATEMÁTICA

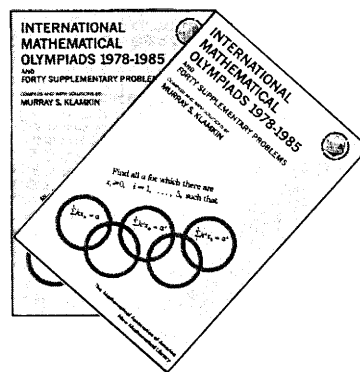
Justifica convenientemente as tuas respostas e indica os principais cálculos.

Duração: 2 horas

Cada questão vale 10 pontos

[Soluções](#)

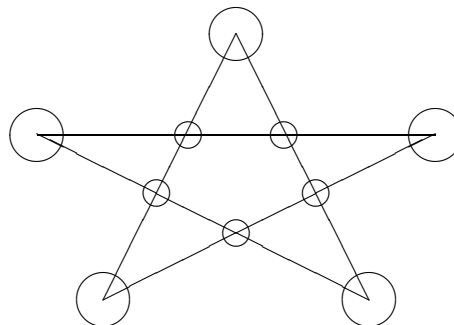
1. Um livro encontra-se por cima de outro igual como se mostra na seguinte figura:



A área da parte do livro de baixo que está à vista é maior ou menor do que a da parte coberta?

[Solução](#)

2. Considera a seguinte estrela:



Será possível inscrever dez números inteiros nos círculos desta estrela de tal modo que a soma dos quatro números ao longo de cada uma das cinco linhas seja ímpar?

[Solução](#)

3. Determina o menor número natural que possui exactamente 10 divisores.

[Solução](#)