

CADERNO 1

Neste caderno, é permitido o uso de calculadora.

Duração: 35 minutos + 10 minutos tolerância

Na resposta aos itens de escolha múltipla, seleciona a opção correta.

1. Na Figura 1, está representada a circunferência de centro no ponto O e que contém os pontos A, B, C, D e E .

Sabe-se que:

- o segmento de reta $[AC]$ é diâmetro da circunferência;
- o ponto F é o ponto de interseção dos segmentos de reta $[AC]$ e $[BD]$;
- os segmentos de reta $[AC]$ e $[ED]$ são paralelos;
- a amplitude do ângulo AOB é 40° ;
- a amplitude do ângulo BFC é 145° .

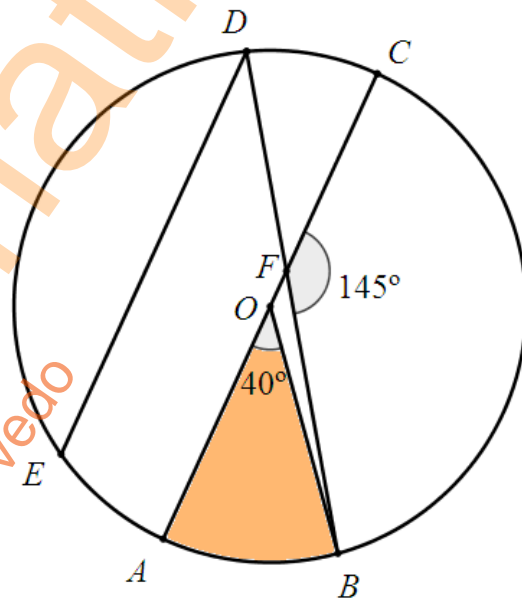


Figura 1

- 1.1. Determina a amplitude, em graus, do arco CD .
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

- 1.2. Admite que a medida de comprimento da circunferência de centro no ponto O e que contém o ponto A é 18π .
Determina a medida da área do setor circular AOB .
Apresenta o resultado com aproximação às décimas.
Mostra com chegaste à tua resposta.

Nota: se, em cálculos intermédios, procederes a arredondamentos, conserva, no mínimo, três casas decimais.

2. Na Figura 2, está representado um dos espaços verdes da escola do Álvaro que pode ser decomposto nos quadrados $[ABCD]$ e $[CEFG]$.

Sabe-se que:

- o ponto G é um ponto do segmento de reta $[CD]$;
- $\overline{AG} = 24m$.

Admite que a amplitude, em graus, do BAG é 50° .

Determina a medida da área do espaço verde da escola do Álvaro representado na Figura 2.

Apresenta o resultado, em m^2 , com aproximação às unidades.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

Nota: se, em cálculos intermédios, procederes a arredondamentos, conserva, no mínimo, três casas decimais.

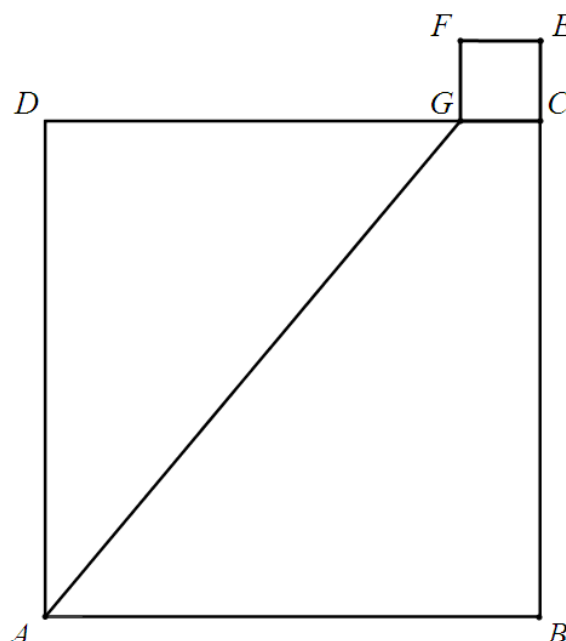


Figura 2

