



Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC
**XXIV OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA
DO SUL DA BAHIA**
Segunda Etapa - 8º ANO

Setembro de 2024

Nome: _____

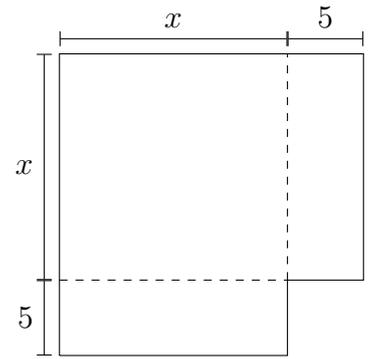
Escola: _____

INSTRUÇÕES:

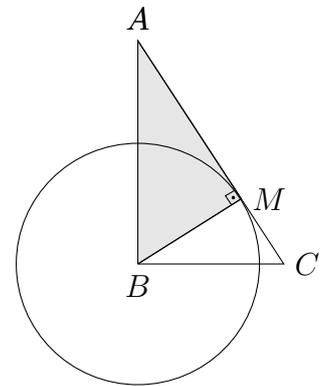
- a) Esta prova consta de **5 (cinco) questões dissertativas.**
- b) As questões somente serão aceitas com os devidos cálculos.
- c) **A duração da prova será de 3 (três) horas.**
- d) **Nenhum participante poderá retirar-se da sala nos primeiros 30 (trinta) minutos.**
- e) Preencha o cabeçalho com o **seu nome completo e o de sua escola.**
- f) Ao final, entregue esta prova ao Fiscal de sala e **assine a Lista de Presença.**

-
1. Um projeto de biblioteca móvel foi criado para fazer exposição por cidades durante seis meses com os livros: de Matemática, Português, Geografia, Ciências e História. Cada livro será lido, respectivamente, em 6, 2, 4, 3 e 8 dias. Pergunta-se:
 - (a) Após o primeiro dia os livros continuam sendo emprestados até que todos sejam devolvidos no mesmo dia. Em quantos dias isso acontecerá?
 - (b) Se o tempo de exposição em cada cidade termina mediante a devolução de todos os livros, quantas cidades poderão ser atendidas pelo projeto?

2. Escreva a expressão matemática que representa a área da figura abaixo. Se o lado do quadrado é 15, determine a área total da figura.



3. Na figura abaixo, temos um triângulo ABC e uma circunferência de centro em B e raio r . O único ponto de interseção entre a circunferência e o lado AC é identificado pela letra M . O produto das medidas de AM e MC é igual ao quadrado do raio r . Se as medidas de r e MC são 2 e 0,8 respectivamente, determine a área do triângulo ABM .



4. Ao fazer uma viagem de 455 km, Ana observou que seu carro consumiu 35 litros de gasolina. Sabendo-se que cada litro de gasolina custa R\$ 6,11, determine quantos reais Ana gastou com combustível para cada quilômetro percorrido.

5. Considere as figuras abaixo e determine:

- (a) A expressão que representa o volume V_x das duas figuras juntas;
- (b) Os valores correspondentes para V_4 e V_5 ;
- (c) O volume V_7 que é o número da sétima posição da sequência 2, 9, 28, ... de volumes $V_1, V_2, V_3 \dots$

