



Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC  
**XXIV OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA  
DO SUL DA BAHIA**  
Segunda Etapa - 7º 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. Resolvi pintar  $75 \text{ m}^2$  de paredes da minha casa por conta própria. Vou comprar a tinta em latas de 3,6 litros e sei que com o conteúdo de uma lata é possível pintar  $20 \text{ m}^2$ .
    - (a) Qual é a quantidade mínima de latas que eu preciso comprar para pintar toda a área que eu citei?
    - (b) Qual é o volume de tinta necessário para pintar  $1 \text{ m}^2$ ?
    - (c) Qual é o volume total da tinta que será utilizada?

2. Dados dois números, Maria observou que um é o triplo do outro. Ela somou esses dois números e em seguida adicionou 147. O resultado obtido foi 283.

(a) Quais são estes números?

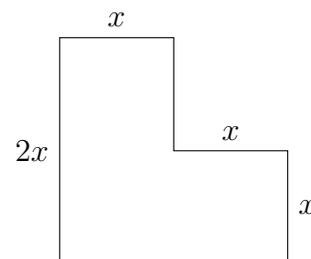
(b) Se, ao invés de somar com 147, Maria tivesse subtraído 101 e o resultado fosse mantido, quais números seriam encontrados?

3. Em novo projeto de apartamentos populares, o prédio tem um total de 567 apartamentos, com cada andar sendo constituído por 81.

(a) Calcule o número de andares nesse prédio residencial.

(b) Se um terço das residências de dois andares estiver desocupado e a lotação de cada apartamento é de 4 pessoas, quantas pessoas podem ser alojadas nesses dois andares?

4. Carlos tem um terreno como indicado na figura abaixo e que precisa ser cercado. Sabendo que a área total é de  $27 \text{ m}^2$ , qual será o comprimento da cerca?



5. Um dia solar tem 24 horas e um dia Sideral tem 23 horas, 56 minutos e 4 segundos. Sabendo que 24 horas têm 86.400 segundos, calcule quantos segundos há em um dia sideral.