



Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC  
XXII OLIMPIÁDA DE MATEMÁTICA  
DO SUL DA BAHIA  
Segunda Etapa - 7º ANO

Setembro de 2022

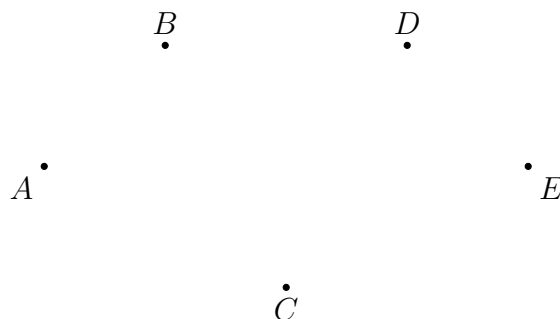
Nome: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

**INSTRUÇÕES:**

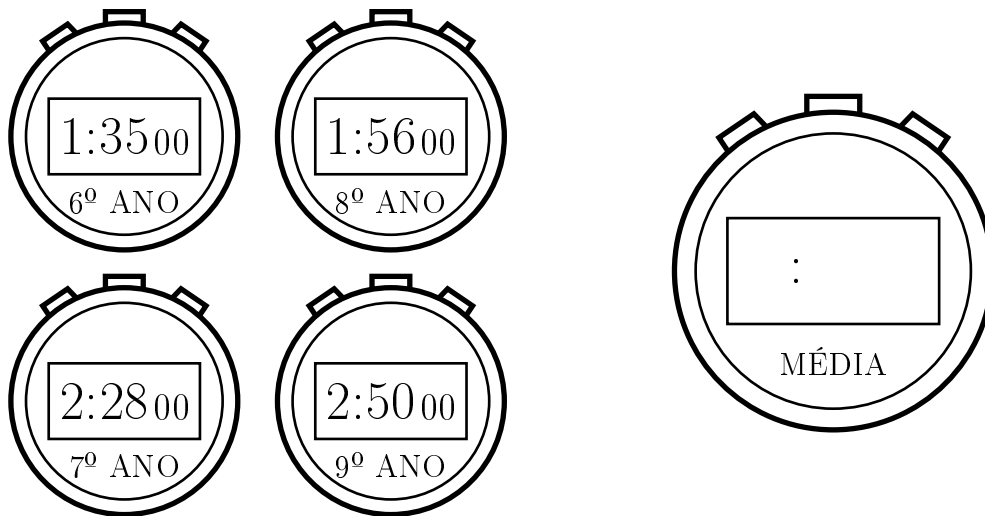
- Esta prova consta de **5 (cinco) questões dissertativas**.
- As questões somente serão aceitas com os devidos cálculos.
- A duração da prova será de 3 (três) horas.**
- Nenhum participante poderá retirar-se da sala nos primeiros 30 (trinta) minutos.**
- Preencha o cabeçalho com o **seu nome completo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

- 
- A professora Maria pede para os alunos e alunas da classe fazerem uma atividade que consiste em ligar os pontos  $A, B, C, D$  e  $E$  para formar triângulos com vértices  $A, B, C, D$  e  $E$ . No final da atividade, quantos e quais triângulos possíveis foram formados.



- No mês atual, setembro, Jonas chegou a 56.000 seguidores no Twitter. Essa quantidade é  $\frac{2}{3}$  do número de seguidores que ele tem no Instagram neste momento, que por sua vez aumentou  $\frac{2}{5}$  comparado ao mês anterior. Determine:
  - Quantos seguidores Jonas tem no Instagram no mês de setembro;
  - Quantos seguidores Jonas tinha no Instagram no mês de agosto.
- A parede de um teatro tem 10 m de comprimento e 3 m de altura. Nessa parede há uma tela fixa de  $9 \text{ m}^2$  que servirá para exibição de filmes. Sabe-se que, exceto a área da tela, a parede será revestida com forro especial e custará R\$ 50,00 o metro quadrado.
  - Qual o valor gasto com o revestimento?
  - Qual a porcentagem da área da tela em relação à parede onde ela está fixada?

4. Na aplicação da segunda fase da Olimpíada de Matemática da UESC, as turmas do 6<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup>, 8<sup>o</sup> e 9<sup>o</sup> anos entregaram as provas com os tempos respectivos de 1 hora e 35 minutos, 2 horas e 28 minutos, 1 hora e 56 minutos e 2 horas e 50 minutos, indicados nos cronômetros. Determine o tempo médio que as turmas entregaram as provas e complete o cronômetro que está em branco.



5. Numa fábrica há três motores  $A$ ,  $B$  e  $C$  que são abastecidos e ligados simultaneamente às 7 horas da manhã. Para mantê-los funcionando continuamente durante uma atividade, precisam ser reabastecidos a cada 4, 3 e 2 horas, respectivamente. Depois do início das atividades:
- A que horas os motores voltarão a ser reabastecidos ao mesmo tempo?
  - Quantas horas faltam para completar 18 horas de atividade após o primeiro reabastecimento simultâneo?