

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

Junho de 2025

Nome: _____

Escola: _____

INSTRUÇÕES:

- Esta prova consta de **16 (dezesesseis)** questões objetivas e **1 (uma)** questão discursiva.
- Leia atentamente as questões e **marque a alternativa correta na Folha de Respostas.**
- A questão discursiva **só será aceita com os devidos desenvolvimentos (cálculos)**; para respondê-la, utilize a Folha de Respostas.
- A duração da prova será de 3 (três) horas.**
- Nenhum participante poderá se retirar da sala nos primeiros 30 (trinta) minutos.**
- Não se esqueça de preencher o cabeçalho com o **seu nome completo e o de sua escola.**
- Ao final, **assine a Lista de Presença.**

1. Numa corrida de táxi é cobrada uma tarifa fixa inicial de R\$ 4,50 mais R\$ 0,75 por cada quilômetro percorrido. João precisou pegar um táxi para ir do seu hotel até um restaurante. Ao final da corrida, o taxímetro indicava que ele havia percorrido 12 quilômetros. Quanto João pagou pela corrida?

- A) R\$ 13,50 B) R\$ 15,00 C) R\$ 13,00 D) R\$ 14,00 E) R\$ 13,75

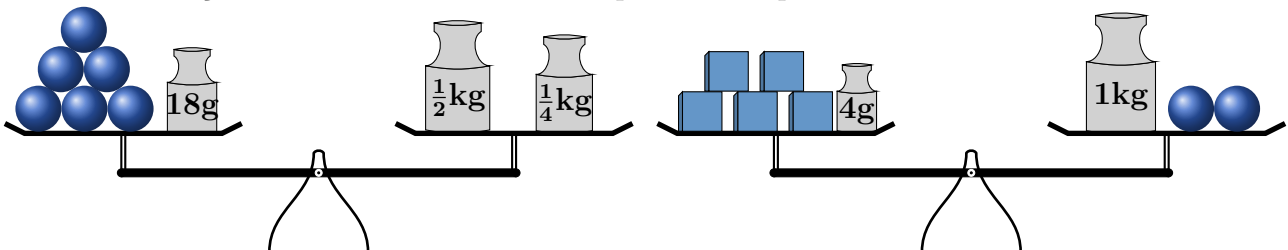
2. Uma caixa cúbica tem volume de 27.000 cm^3 . Qual é o comprimento da aresta dessa caixa?

- A) 0,2 m B) 0,25 m C) 0,3 m D) 0,35 m E) 0,4 m

3. De um total de 50 caixas recebidas, um vendedor já vendeu 35. Qual a porcentagem de caixas que ainda falta vender?

- A) 25% B) 30% C) 20% D) 40% E) 45%

4. As balanças abaixo encontram-se em equilíbrio. O peso de 2 cubos e 4 esferas é:



- A) 830 g B) 680 g C) 790 g D) 560 g E) 984 g

5. Ana resolveu fazer uma viagem andando 280 quilômetros. Ela percorrerá 32 km por dia, andando 6 dias seguidos e descansando no sétimo. Em quantos dias Ana completará a viagem?

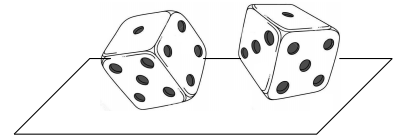
- A) 10 B) 9 C) 11 D) 8 E) 7

6. Dois comerciantes juntos venderam 72 caixas de um determinado produto, obtendo um lucro fixo por cada caixa. Sabe-se que as vendas de um deles foi o dobro das vendas do outro. Quantas caixas foram vendidas pelo comerciante que teve o maior lucro?
 A) 48 B) 20 C) 24 D) 32 E) 56

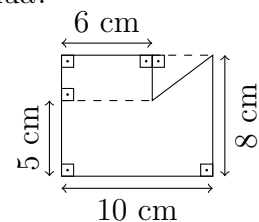
7. A equipe de organização da XXV Olimpíada de matemática da UESC vai realizar as provas da primeira etapa. Dessa forma, as salas utilizadas para a aplicação das provas serão disponibilizadas por ano de ensino, e cada uma terá a mesma quantidade de alunos. Em uma das cidades participantes, observou-se a quantidade de alunos inscritos, conforme a tabela abaixo. Quantas salas serão necessárias para contemplar todos os alunos inscritos na cidade.

Ano	Alunos
6 ^o	240
7 ^o	180
8 ^o	140
9 ^o	120

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38
8. Em uma sala de aula o professor passou uma atividade e resolveu dividir a turma em três equipes (*A*, *B* e *C*). Em sorteio, ficou definido que a equipe *A* entregará as atividades a cada 8 dias, a *B*, a cada 12 dias e a *C*, a cada 10 dias. Se todos entregaram as atividades hoje, daqui a quanto tempo as equipes entregarão juntas novamente?
 A) 80 dias B) 96 dias C) 100 dias D) 120 dias E) 226 dias
9. José fez dois lançamentos usando dois dados. Observou-se que um dos dados manteve o mesmo número primo em sua face nos dois lançamentos e o outro alternou mas também apresentou números primos. Se a soma das faces no primeiro lançamento deu um número primo e no segundo o produto deu o triplo desta soma, qual foi o produto encontrado?



- A) 25 B) 8 C) 20 D) 12 E) 15
10. Qual é a área da região da figura abaixo delimitada pela linha contínua?

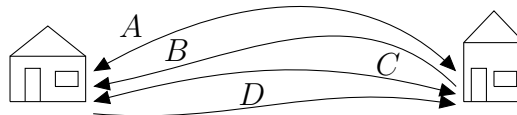


- A) 100 cm^2 B) 80 cm^2 C) 65 cm^2 D) 74 cm^2 E) 62 cm^2
11. No quadro abaixo, existem seis espaços que serão completados pelos algarismos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9, usados uma única vez. Para iniciar, escolhemos 3 e 6, conforme o quadro. Ao completar os espaços restantes, a diferença entre o maior e o menor número, formados apenas com os algarismos distintos que você usou, é:

3	6				
---	---	--	--	--	--

- A) 7.134 B) 8.630 C) 9.120 D) 9.430 E) 9.720

12. Lucas anda frequentemente até a casa de sua amiga Sara usando quatro caminhos (A , B , C e D). Pelos caminhos A e C , entre as duas casas, ele pode ir e voltar; pelo caminho D , ele pode ir até a casa de Sara, mas não voltar; e pelo caminho B , ele pode apenas voltar, mas não pode ir. Lucas decidiu que, em cada dia, ele irá para a casa de Sara por um caminho e voltará por outro. Durante quantos dias seguidos Lucas poderá fazer isso sem repetir o percurso?



- A) 6 B) 4 C) 9 D) 8 E) 7
13. Maria descobriu que a sequência $2\sqrt{2}, 4\sqrt{2}, 6\sqrt{2}, \dots$ representa, respectivamente, as diagonais dos quadrados, conforme figura abaixo. A medida da área do quadrado que se encontra na quinta posição é?
-
- The diagram shows three squares of increasing size from left to right, with an ellipsis (...) to the right of the third square, indicating the sequence continues.
- A) 36 cm^2 B) 49 cm^2 C) 100 cm^2 D) 81 cm^2 E) 64 cm^2
14. Um desafio matemático para encontrar três números com os algarismos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9, usados uma única vez, foi lançado em uma turma. Sabe-se que o primeiro número a ser escolhido é o menor número ímpar com quatro algarismos, o segundo é o maior número par com três algarismos, e o terceiro foi o maior número primo formado com os algarismos restantes. Após a descoberta dos números, a soma encontrada por eles é:
- A) 2.380 B) 2.107 C) 2.166 D) 2.268 E) 2.205
15. João tinha um barbante de comprimento x cm. Ele dividiu essa medida por dois. Ao encontrar o resultado, ele dividiu novamente por dois, e repetiu esse processo por mais duas vezes, obtendo como resultado 1,5 cm. Qual é o valor de x ?
- A) 30 B) 24 C) 36 D) 18 E) 40
16. Durante uma competição de remo, a equipe A percorre 5 km em 25 minutos, enquanto a equipe B percorre 4 km em 20 minutos. Qual equipe tem a maior velocidade média?
- A) equipe A , com 0,18 km/min B) equipe B , com 0,25 km/min
 C) equipe A , com 0,2 km/min D) equipe B , com 0,2 km/min
 E) as duas equipes têm a mesma velocidade média

Questão discursiva: Antônio, Marcos e Paulo acertaram um trabalho por R\$ 5.280,00 e trabalharam por 8 dias. Se no final da obra ambos receberão o mesmo valor, quanto cada um recebeu pelo trabalho e qual o valor da diária de cada trabalhador?