



COLÉGIO RUI BARBOSA

“Educa teu filho no caminho que deve andar, e quando grande não se desviará dele” Prov.22.6

Bateria de Exercício	Data: 23/10/2026	EXATAS	ÁREA II
Aluno (a): _____ N°: _____		Turma: 8º Ano	

➤ MATEMÁTICA I

1- Na 7ª série, há 44 alunos entre meninos e meninas. A diferença entre o número de meninos e o de meninas é 10.

Qual é o sistema de equações do 1º grau que melhor representa essa situação?

(A)
$$\begin{cases} x - y = 10 \\ x \cdot y = 44 \end{cases}$$

(B)
$$\begin{cases} x - y = 10 \\ x = 44 + y \end{cases}$$

(C)
$$\begin{cases} x - y = 10 \\ x + y = 44 \end{cases}$$

(D)
$$\begin{cases} x = 10 - y \\ x + y = 44 \end{cases}$$

2- Um aluno ganha 5 pontos por exercícios que acerta e perde 3 por exercício que erra. Ao fim de 50 exercícios, tinha 130 pontos. Quantos exercícios acertou?

- a)35
- b)30
- c)25
- d)15

3- A soma de dois números resulta em 12. Porém, a diferença destes mesmos dois números, resulta em 10. Utilizando um sistema de equações, determine quais são esses números.

4- Determine, por meio de um sistema de equações, dois números cujo soma é 36 e a diferença é 4.

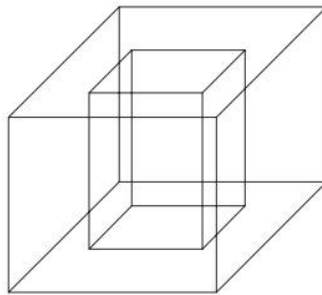
5- Luís comprou um livro e um DVD para o neto dele e pagou R\$ 35,00, Roberto comprou 2 livros e um DVD do mesmo tipo e pagou R\$ 55,00. Qual é o preço do DVD?

➤ MATEMÁTICA II

Questão 01 – Para presentear a sua namorada, Armandinho decidiu comprar um perfume que vem em uma embalagem que possui formato de paralelepípedo reto com 12 cm de altura, 3,5 cm de largura e 8,5 cm de comprimento. Qual é o volume desse paralelepípedo?

- A) $347,5 \text{ cm}^3$
- B) $350,0 \text{ cm}^3$
- C) $354,5 \text{ cm}^3$
- D) $361,5 \text{ cm}^3$
- E) 357 cm^3

Questão 02 – Um porta-lápis de madeira foi construído em formato cúbico, seguindo o modelo ilustrado a seguir. O cubo de dentro é vazio. A aresta do cubo maior mede 12 cm e a do cubo menor, que é interno, mede 8 cm.

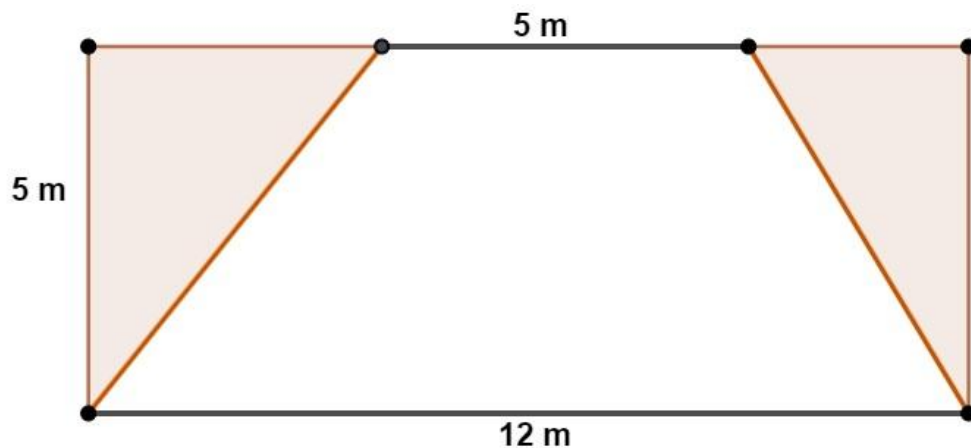


O volume de madeira utilizado na confecção desse objeto foi de:

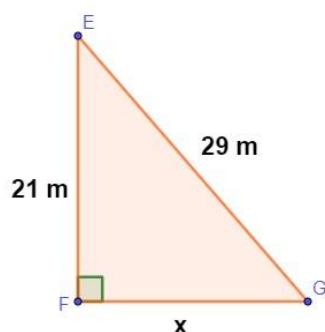
- A) 12 cm^3
- B) 64 cm^3
- C) 96 cm^3
- D) 1216 cm^3
- E) 1728 cm^3

Questão 03 – Em um certo clube, uma piscina para adultos possui as seguintes dimensões: 30 metros de comprimento, 15 metros de largura e 2 metros de profundidade. Se a piscina está apenas com $\frac{2}{3}$ de sua capacidade preenchida, então qual será o número de litros que faltam para preenchê-la totalmente?

Questão 04 – Um terreno retangular teve sua área dividida em dois triângulos e um trapézio, como mostra a figura a seguir. Qual é a soma da área dos dois triângulos da figura abaixo?



Questão 05 – Para realizar a construção de uma praça, a prefeitura traçou as medidas de dois lados da região, que possui formato de triângulo retângulo. Qual é a medida perímetro desse triângulo?



A medida do lado FG, indicada por x, é igual a:

➤ CIÊNCIAS

1. Os meteorologistas utilizam instrumentos e informações atmosféricas para elaborar a previsão do tempo. Sobre esse processo, assinale a alternativa correta.

- A) A previsão do tempo é feita exclusivamente pela observação das nuvens, sem necessidade de instrumentos.
- B) A previsão do tempo utiliza dados como temperatura, umidade do ar, pressão atmosférica e velocidade dos ventos.
- C) A previsão do tempo determina o clima de uma região a partir das condições observadas em um único dia.
- D) A previsão do tempo permite prever com absoluta certeza todas as mudanças que ocorrerão na atmosfera.

2. As massas de ar são grandes porções da atmosfera que apresentam características próprias de temperatura e umidade. Quando uma massa de ar úmida encontra condições favoráveis à formação de nuvens, pode ocorrer:

- A) A diminuição da umidade do ar e a interrupção do ciclo da água.
- B) O aumento da pressão atmosférica em todos os locais atingidos.
- C) A condensação do vapor de água, favorecendo a formação de nuvens e a ocorrência de precipitações.
- D) A transformação direta do vapor de água em gelo em qualquer temperatura.

3. Explique a diferença entre tempo atmosférico e clima. Por que não podemos afirmar que o clima de uma cidade mudou apenas porque fez muito frio durante um dia?

4. A temperatura e a umidade do ar influenciam a formação das nuvens e das chuvas. Explique como ocorre a formação da chuva, desde a evaporação da água até a precipitação.

5. Uma massa de ar frio avança sobre uma região que apresenta temperaturas elevadas. Explique como essa massa de ar pode modificar as condições atmosféricas locais e por que o encontro entre massas de ar diferentes pode favorecer a formação de chuvas.
