



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: 25/09/2026	EXATAS	ÁREA II
Aluno (a): _____ Nº: _____		Turma: 8º Ano	

➤ MATEMÁTICA I

1- Qual a solução do sistema de equações abaixo?

$$\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x + y = 9 \end{cases}$$

a)(1,0) b)(2,3) c)(3,2) d)(4,1) e)(5,3)

2- Se x e y é a solução do sistema $\begin{cases} a + b = 3 \\ 2a + b = 5 \end{cases}$ então a - b é:

- a) 0
- b) 2
- c) 4
- d) 3
- e) 1

3- A expressão $(x - y)^2 - (x + y)^2$ é equivalente a:

4- Se $(x + y)^2 = 144$ e $x^2 + y^2 = 104$, determine o valor de x.y

5- Calcule o valor da expressão $a^2x + b^2x + c^2x$, sabendo que $a^2 + b^2 + c^2 = 15$ e $x = 5$.

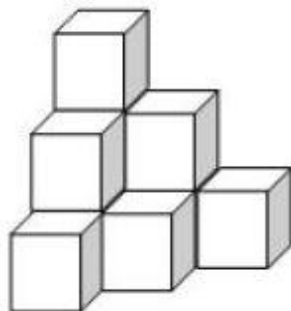
➤ MATEMÁTICA II

Questão 01 – Um fazendeiro pretende cercar um terreno retangular de 120 m de comprimento por 90 m de largura. Sabendo-se que para cercar corretamente esse terreno, será necessário dar três voltas no seu contorno como mostra a figura abaixo. Quantos metros de arame serão necessários para cercar esse terreno?

- a) 3240 m
- b) 1620 m
- c) 2240 m
- d) 4000 m
- e) 210 m

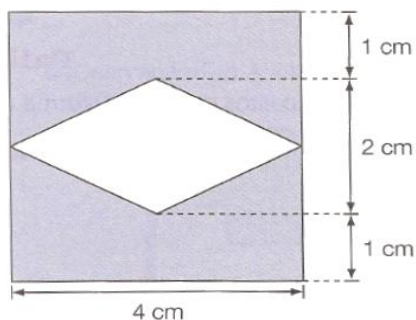


Questão 02 – Quantos cubos foram empilhados como mostra a figura abaixo?



- a) 11
- b) 10
- c) 09
- d) 08
- e) 07

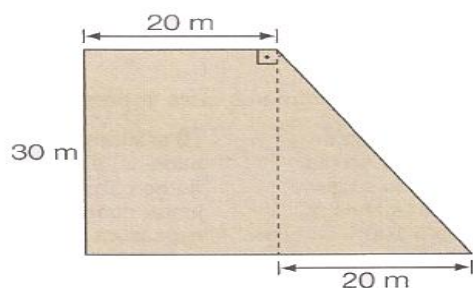
Questão 03 – Qual é a área do losango e do quadrado como mostra a figura abaixo?



Área do Quadrado: _____

Área do Losango: _____

Questão 04 – Calcule a área do terreno cuja planta é a da seguinte figura:



Questão 05 – Uma caixa de presente na forma de um cubo como mostra a figura abaixo, possui uma aresta igual a 6 cm, calcule o volume total dessa caixa.



➤ CIÊNCIAS

01. Um carro percorreu 180 km em 3 horas. Qual foi a sua velocidade média?

- a) 30 km/h
- b) 60 km/h
- c) 90 km/h
- d) 120 km/h
- e) 180 km/h

02. O método de separação de misturas usado para separar água e sal em uma solução é:

- a) Filtração
- b) Decantação

- c) Destilação simples
- d) Evaporação
- e) Centrifugação

03. Um ônibus percorreu 240km em 4 horas de viagem. Qual foi a velocidade média do ônibus? Mostre os cálculos.

Cálculo:

04. Explique por que a destilação simples é usada para separar a mistura água + sal, enquanto a filtração não seria eficiente nesse caso.

05. Um laboratório precisa separar uma mistura de óleo e água, e outra mistura de álcool e água. Explique por que o mesmo método não serve para ambas as misturas.
