



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: 12/06/26	EXATAS	ÁREA II
Aluno (a): _____ N°: _____		Turma: 7º Ano	

➤ MATEMÁTICA I

1. Gastei numa compra $\frac{3}{4}$ do meu dinheiro e me sobraram R\$ 200,00. Qual a quantia que eu tinha inicialmente?

2. Somando-se o dobro de $\frac{2}{5}$ com o triplo de $\frac{4}{3}$, obtemos qual fração?

3. Calcule:

$$\frac{2}{3} : \frac{4}{5}$$
$$\frac{5}{5} \cdot 2$$

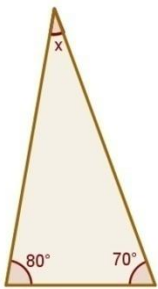
4. Ao voltar de um passeio, Irene aproveitou para continuar a leitura de um livro. Ela leu $\frac{1}{4}$ do livro anteontem e $\frac{1}{3}$ ontem, mas ainda faltam 30 páginas. Qual é o número de páginas do livro?

5. Calcule o valor da expressão:

$$\left(\frac{3}{4} + \frac{4}{3}\right) \cdot \left(\frac{8}{7} - \frac{7}{8}\right)$$

➤ MATEMÁTICA II

1- Qual é a medida do ângulo x do triângulo a seguir?

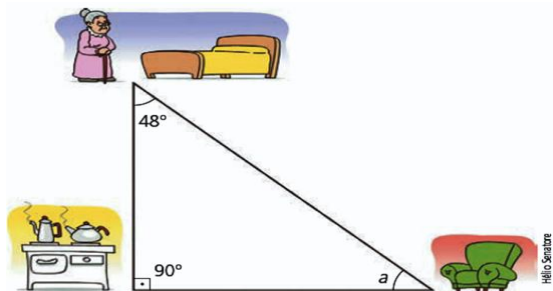


- a) 100°
- b) 180°
- c) 90°
- d) 40°
- e) 30°

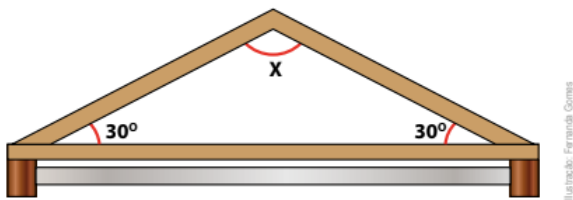
2- O trajeto da vovó pela casa tem a forma do triângulo cujos valores dos ângulos internos estão indicados na figura.

Com essas informações, determine o valor do ângulo a :

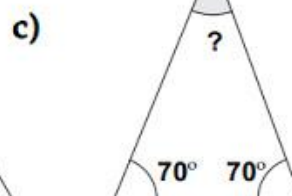
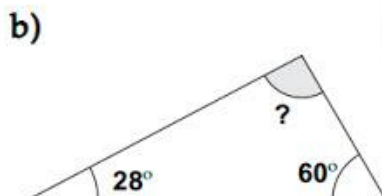
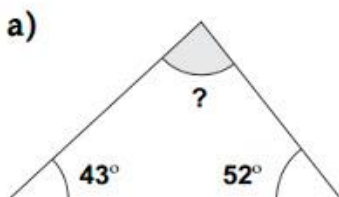
- a) 42°
- b) 48°
- c) 52°
- d) 90°



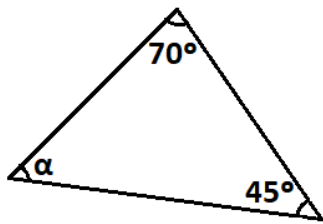
3- Essa ilustração representa a armação do telhado de uma casa que está sendo construída. Qual é a medida do ângulo de abertura do telhado, representado pela letra X ?



4- Calcule o terceiro ângulo do triângulo em cada opção abaixo:



5- Qual é a medida do ângulo α no triângulo abaixo?



➤ CIÊNCIAS

1- A atmosfera terrestre vem sofrendo graves alterações causadas pela emissão exagerada de poluentes. O principal gás do efeito estufa, liberado pela queima de combustíveis fósseis (como gasolina e diesel) e por queimadas, é o:

- a) Oxigênio
- b) Nitrogênio
- c) Dióxido de carbono (gás carbônico)
- d) Hélio
- e) Argônio

2- A queima de combustíveis fósseis lança uma grande quantidade de gases poluentes na atmosfera, como o dióxido de carbono (CO_2). O acúmulo excessivo desses gases agrava um fenômeno natural, gerando o aumento da temperatura média do planeta. Esse problema ambiental é conhecido como: [[1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)]

- a) Inversão térmica.
- b) Chuva ácida.
- c) Destruição da camada de ozônio.
- d) Eutrofização das águas.
- e) Efeito estufa artificial (aquecimento global).

3- A poluição do ar nos grandes centros urbanos é apontada como um fator agravante para diversas doenças respiratórias. Explique como o material particulado (como fuligem e poeira) afeta o sistema respiratório humano.

4- Em condições normais da atmosfera, o ar próximo à superfície é mais quente e sobe, enquanto o ar mais frio desce, permitindo a dispersão dos poluentes. Explique como ocorre o fenômeno da inversão térmica e por que ele altera essa dinâmica natural.

5- A partir da década de 1980, acordos internacionais, como o Protocolo de Montreal, foram estabelecidos para proibir a emissão dos gases nocivos à camada de ozônio. O que essa união global demonstrou sobre a capacidade humana de reverter problemas ambientais de escala planetária?
