



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

## ➤ MATEMÁTICA I

1. Roberto e Marina juntaram dinheiro para comprar um videogame. Roberto pagou por  $\frac{5}{8}$  do preço e Marina contribuiu com R\$ 45,00. Quanto custou o videogame?
2. Do dinheiro que possuía, João gastou  $\frac{1}{3}$  com um ingresso de cinema. Do dinheiro que restou, João gastou  $\frac{1}{4}$  comprando pipoca. Que fração do dinheiro total que João possuía foi gasta com a pipoca? Que fração do dinheiro sobrou depois desses gastos?
3. Seu Joaquim é funcionário público e recebe um salário líquido de R\$ 4.200 reais por mês. No início de cada mês, Joaquim reserva  $\frac{1}{10}$  de seu salário para devolução do seu dízimo à Igreja,  $\frac{2}{5}$  para pagamentos de trabalhadores que realizam serviços avulsos em seu quintal,  $\frac{1}{4}$  para a feira da casa e o restante ele destina para despesas extras e passeios com a família. Qual a fração irredutível que representa as despesas extras e passeios com a família?
4. Anita, uma confeitadeira da comunidade de Cedro, ao preparar uma receita de brigadeiro se deparou com a quantidade de chocolate expressa em fração:  $\frac{3}{4}$  de xícara de chá. Como seu copo dosador possui somente as medidas em números decimais, ela precisou fazer a conversão para decimais. Qual a quantidade de chocolate que Anita deverá colocar?

5. Para incentivar a prática esportiva na escola, foi realizada uma pesquisa com os estudantes sobre qual é o esporte favorito dos estudantes da instituição. Dos 350 estudantes entrevistados, 200 afirmaram que o esporte favorito é futebol, 120 voleibol e o restante afirmou que prefere outros esportes. Nessas condições, a fração que representa a razão entre o total de estudantes que preferem futebol e o total de estudantes entrevistados é:

## ➤ MATEMÁTICA II

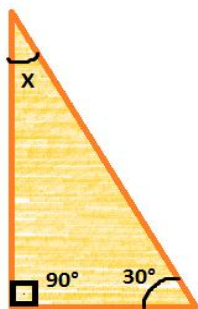
1- Num triângulo, um dos ângulos mede  $27^\circ$  e o outro mede  $64^\circ$ . O terceiro ângulo interno mede:

- a)  $69^\circ$
- b)  $79^\circ$
- c)  $89^\circ$
- d)  $99^\circ$

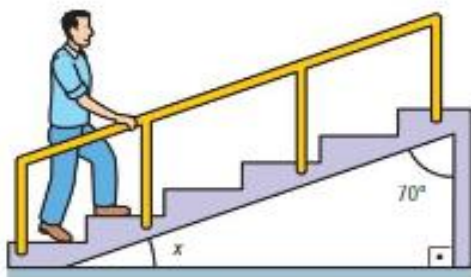
2- Num triângulo, um ângulo mede o dobro do outro e o terceiro,  $30^\circ$ . O maior deles mede:

- a)  $50^\circ$
- b)  $70^\circ$
- c)  $100^\circ$
- d)  $140^\circ$

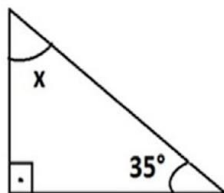
3- Encontre o valor do ângulo X.



4- Determine o valor do ângulo x.



5- Calcule o valor de x no triângulo abaixo:



### ➤ CIÊNCIAS

1- O efeito estufa é um fenômeno natural do nosso planeta que mantém a Terra aquecida e propícia para a vida. Sem ele, o planeta seria congelante. No entanto, a queima de combustíveis fósseis (como a gasolina dos carros e o carvão nas indústrias) libera uma quantidade enorme de **Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)** na atmosfera, intensificando esse fenômeno.

A partir dessas informações, responda:

- a) explique a diferença entre o efeito estufa natural e o aquecimento global.
- b) se o excesso de gases poluentes continuar retendo mais calor na atmosfera, cite duas consequências graves que podemos observar no meio ambiente do planeta.

a) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2- Quando pensamos em poluição do ar, é comum imaginarmos chaminés de indústrias ou o escapamento de carros na rua. Porém, cientistas alertam que o ar dentro de casas, escolas e escritórios pode ser até cinco vezes mais poluído do que o ar da rua. A queima de gás de cozinha, o uso de produtos de limpeza fortes, a fumaça de cigarro, tintas de parede e até o acúmulo de poeira e mofo em locais fechados são os grandes vilões do ambiente interno.

Por que a poluição do ar em ambientes fechados pode ser tão prejudicial à saúde humana? Cite dois problemas de saúde que ela pode causar ou piorar.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3- A queima de combustíveis fósseis — como o carvão mineral e os derivados do petróleo (gasolina e diesel) — libera toneladas de gases na atmosfera todos os dias. O principal gás poluente associado ao aumento do efeito estufa e ao consequente aquecimento global é o:

- a) Gás Oxigênio
- b) Gás Nitrogênio

- c) Dióxido de Carbono
- d) Gás Hélio
- e) Vapor de água pura.

4- A camada de ozônio é uma região essencial da nossa atmosfera, pois protege a vida na Terra filtrando a maior parte dos raios ultravioleta (UV) emitidos pelo Sol. No final do século XX, cientistas descobriram que essa camada estava sendo destruída por gases poluentes conhecidos como CFCs. Se a camada de ozônio desaparecer, o principal impacto para a saúde humana será o aumento de casos de:

- a) Intoxicação alimentar e dores de estômago.
- b) Câncer de pele e problemas graves de visão (como a catarata).
- c) Resfriados comuns e gripes causadas por vírus.
- d) Perda de audição e tonturas.
- e) Doenças cardíacas e pressão alta.

5- Passamos grande parte do nosso dia dentro de locais fechados, como salas de aula, quartos e escritórios. Muitas vezes, o ar nesses ambientes pode estar mais poluído do que o ar da rua devido a hábitos e produtos que usamos. Assinale a alternativa que apresenta uma causa frequente de poluição interna e uma solução correta para melhorar a qualidade do ar:

- a) Causa: Uso de ventiladores elétricos / Solução: Manter as janelas totalmente trancadas o dia todo.
- b) Causa: Fumaça de cigarro e uso de produtos de limpeza fortes / Solução: Abrir as janelas para o ar circular livremente.
- c) Causa: Presença de móveis de madeira / Solução: Usar inseticidas em spray a cada duas horas.
- d) Causa: Plantas decorativas no vaso / Solução: Substituir todas as lâmpadas por velas aromáticas.
- e) Causa: Computadores ligados / Solução: Varrer a casa a seco com uma vassoura de cerdas duras.