



# 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:27/03/26	EXATAS	ÁREA II
Aluno (a): _____ N°: _____		Turma: 7º Ano	

## ➤ MATEMÁTICA I

1. professora de Matemática de Bruno levou o jogo “The Wall” para a turma. Veja, no quadro a seguir, os resultados das equipes de Bruno e de Luiza.

	BRUNO	LUIZA
1ª rodada	Ganhou 120 pontos	Perdeu 40 pontos
2ª rodada	Perdeu 165 pontos	Ganhou 260 pontos
3ª rodada	Ganhou 225 pontos	Perdeu 85 pontos.
4ª rodada	Ganhou 80 pontos	Ganhou 110 pontos

Após contabilizar os pontos das quatro rodadas, a professora chegou à conclusão que

- a) a equipe de Bruno venceu com a diferença de 25 pontos.
- b) a equipe de Luiza venceu com diferença de 25 pontos.
- c) a equipe de Luiza venceu com diferença de 15 pontos.
- d) a equipe de Bruno venceu com diferença de 15 pontos.

2. Meire viajou para uma cidade do Rio Grande do Sul. Durante os quatro dias que passou lá, observou a temperatura pela manhã e fez os seguintes registros em sua agenda.

1º dia	2º dia	3º dia	4º dia
- 14°C	20°C	-12°C	8°C

Considerando esses registros, qual a diferença entre a maior e a menor temperatura, em °C, nesses quatro dias?

3. Uma loja de material para construções deve R\$ 7500,00 para seus funcionários mais R\$ 890,00 no posto de combustível referente ao mês de agosto. Para esses pagamentos ele já tem em caixa R\$ 8300,00

e irá receber mais R\$ 1990,00 de algumas vendas. Considerando essa situação, qual será o saldo dessa loja depois dos pagamentos?

4. Dona Maria trabalha como diarista. Na última semana, ela trabalhou na casa de três famílias e como tinha que pagar algumas dívidas, à noite, vendia sorvetes caseiros na praça da sua cidade. Veja os seus registros da semana.

- GANHOU R\$80,00 em uma diária.
- PAGOU R\$60,00 da mensalidade da internet.
- GANHOU R\$100,00 em uma diária.
- PAGOU R\$26,00 de passagens de ônibus.
- PAGOU uma dívida de R\$38,00 na mercearia.
- GANHOU R\$80,00 em uma diária.
- GANHOU R\$130,00 nas vendas.

Logo, dona Maria finalizou a semana com um saldo positivo ou negativo? De quanto?

5. Resolva a expressão numérica abaixo:

$$11 + [ - 17 - ( - 22 + 16 ) + ( - 29 ) ] - ( - 46 + 54 )$$

## ➤ MATEMÁTICA II

- 1- A diferença entre o suplemento e o complemento de um ângulo qualquer é:
- a) Um ângulo raso
  - b) Um ângulo agudo
  - c) Um ângulo reto
  - d) Um ângulo obtuso

2- A terça parte de um ângulo de  $21^{\circ} 30'$  é igual a:

- a)  $7^{\circ} 10'$
- b)  $8^{\circ} 10'$
- c)  $63^{\circ} 30'$
- d)  $64^{\circ} 30'$

3- Uma circunferência foi dividida em 4 partes iguais. Calcule a medida de cada arco obtido nessa divisão. (Ângulo de uma volta =  $360^{\circ}$ )

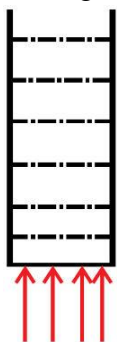
4- Em uma circunferência, o arco AB mede  $42^{\circ} 20'$  e o arco BC mede  $34^{\circ} 15'$ . Determine a medida do arco ABC.

5- Calcule as operações a seguir:

- a)  $12^{\circ} 25' + 40^{\circ} 13' =$
- b)  $80^{\circ} - 42^{\circ} 30' =$

## ➤ CIÊNCIAS

1- Um recipiente cilíndrico de vidro tem área da base relativamente pequena se comparada com sua altura. Ele contém água em temperatura ambiente até quase a sua borda e é colocado sobre a chama de um fogão, como ilustra a figura.



A transmissão do calor por meio das moléculas da água durante seu aquecimento ocorre apenas por

- a) condução.
- b) convecção.
- c) irradiação.
- d) condução e convecção.
- e) convecção e irradiação.

2- Ao cozinhar, utilizamos colheres de alumínio, ou algum outro metal, para mexer a comida. Quando as esquecemos dentro da panela é quase impossível pegá-las novamente sem o auxílio de uma luva, caso o objeto seja todo de metal. Tal fato ocorre em razão da:



- a) condução.
- b) convecção.
- c) irradiação.
- d) equilíbrio térmico.
- e) nenhuma das alternativas.

3- Explique com suas palavras o que é uma alavanca e descreva os três pontos fundamentais para o seu funcionamento: Ponto de Apoio (PA), Força Potente (FP) e Força Resistente (FR).

---

---

---

---

4- Observe os instrumentos abaixo e classifique-os em alavanca interfixa, inter-resistente ou interpotente.

- a) Tesoura \_\_\_\_\_
- b) Carrinho de mão \_\_\_\_\_
- c) Pinça \_\_\_\_\_

5- A Terra recebe calor do Sol, mesmo havendo vácuo entre eles. Qual é o processo de propagação de calor envolvido e como ele funciona?

---

---