



NOME:

DATA: \_\_\_ / \_\_\_ / 2024

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO  
2º TRIMESTRE

TURMA: 9º ANO

DISCIPLINA: ÁLGEBRA

PROFESSOR: ADRIEL GIOVANNE

NOTA:

### INSTRUÇÕES

- ✓ As respostas devem ser à tinta (**azul ou preta**).
- ✓ **Evite** rasuras e o uso do corretivo;

**Questão 01)** Determine o resultado das expressões dadas abaixo:

a)  $\sqrt{16} \div \sqrt{8} =$

b)  $\sqrt{30} \div \sqrt{5} =$

c)  $\sqrt{7} \cdot \sqrt{3} =$

d)  $2\sqrt{3} \cdot \sqrt{5} =$

**Questão 02)** Um grupo de especialistas em segurança cibernética está analisando um sistema antigo que contém dados valiosos. Eles encontram uma mensagem enigmática no código-fonte, que parece indicar a senha para acessar uma área restrita. A mensagem diz o seguinte:

"A senha para acessar a área restrita é o resultado da seguinte expressão numérica:"

$$\sqrt{\sqrt{16}} + 10 \cdot \left( \frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}} \right)$$

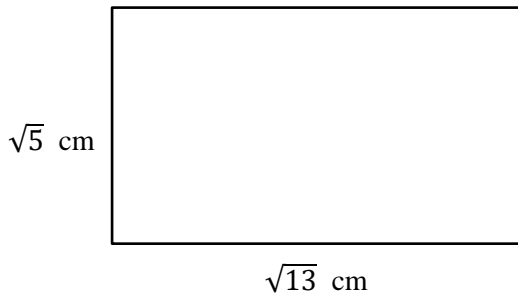
Determine o resultado dessa expressão numérica:

**Questão 03)** Observe o número irracional que está no radical a seguir:

$$\sqrt{80}$$

Simplificando este número, temos como resultado:

**Questão 04)** Observe o retângulo dado abaixo:



Determine:

- a) seu perímetro;
  
- b) sua área;

**Questão 05)** Nos itens abaixo, racionalize as frações e simplifique-as:

- a)  $\frac{6}{\sqrt{2}}$
- b)  $\frac{24}{\sqrt{3}}$
- c)  $\frac{15}{\sqrt{5}}$

**Questão 06)** Os dados da tabela abaixo referem-se aos salários dos empregados de uma empresa na cidade de Montes Claros.

EMPREGADOS	SALÁRIO (em R\$)
João	3000
Miguel	3000
Igor	2400
Márcio	2000
Juan	1600

Determine a média, a mediana e a moda dos salários dos empregados, dados na tabela;

**Questão 07)** Os dados da tabela abaixo referem-se aos salários dos empregados de uma empresa da cidade de Brasília de Minas.

Faixa salarial	Quantidade de funcionários
1200  ----- 1800	20
1800  ----- 2400	14
2400  ----- 3000	12
3000  ----- 3600	4
<b>Total</b>	<b>50</b>

a) Qual é a amplitude deste conjunto de dados?

b) Qual é a amplitude de cada classe dos intervalos fechados?

c) Em que intervalo se localiza a mediana? Justifique:

.

**Questão 08)** Observe a equação dada abaixo:

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

Observe que esta é uma equação de 2º grau. Considerando esta informação, determine as soluções desta equação.

**Questão 09)** Observe a equação de 2º grau dada abaixo:

$$x^2 - 25 = 0$$

Determine os valores de x para a equação dada acima e analise se as informações dadas abaixo são verdadeiras ou falsas:

a) 5 é uma solução possível para a raiz desta equação;

b) Esta equação não possui raízes.

c) O produto entre as raízes desta equação resulta em -5;

d) A soma entre as raízes desta equação resulta em 0;

**Questão 10)** Utilizando seus conhecimentos sobre equação do segundo grau, julgue as afirmativas a seguir como verdadeiras ou falsas. Justifique as falsas e as corrija.

I – Toda equação do segundo grau possui no máximo três soluções;

II – Uma equação do segundo grau é conhecida como incompleta quando o coeficiente  $a$  é igual a zero.

III – Quando o valor do discriminante (Delta  $\Delta$ ) é um número negativo, dizemos que a equação possui duas soluções.

IV – Toda equação do segundo grau possui o coeficiente  $a \neq 0$ .