

Peso: 2,0

Nome: \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_

Nota:

Disciplina: Matemática    Prof<sup>ª</sup>: Lina    Data: \_\_\_/\_\_\_/2026    Série: 9º Ano

### Trabalho de Recuperação – 1º Semestre/2026

**Conteúdo:** Módulo 13. Racionalização de denominadores.

Módulo 15. Estatística: alguns conceitos.

Módulo 16. Equação do 2º grau com uma incógnita: resolução pela fatoração.

**Orientações:** Embora algumas questões sejam de múltipla escolha, a forma que você resolve o exercício é importante. Por isso, a resolução é indispensável e é ela que será levada em conta no momento da correção. Dessa forma, **questões assinaladas sem resolução** serão consideradas “chutes” e **não pontuarão**. A resposta definitiva deve ser com caneta de tinta azul ou preta (a resolução poderá ser apresentada a lápis). As questões que não têm espaço para resolução deverão ser resolvidas em folha separada. Não é necessário copiar os enunciados. Não esqueça de indicar a página e o número da questão.

1. Racionalize os denominadores:

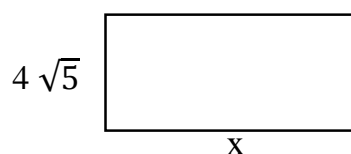
a.  $\frac{24}{\sqrt{8}}$

b.  $\frac{8\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$

c.  $\frac{5}{5\sqrt{2}}$

d.  $\frac{14}{\sqrt{10} - \sqrt{3}}$

2. Considere um retângulo com área igual a  $100 \text{ cm}^2$ . Sabendo que um dos lados desse retângulo mede  $4\sqrt{5} \text{ cm}$ , o perímetro desse retângulo, em centímetros, é igual a:



a.  $5\sqrt{5}$

b.  $10\sqrt{5}$

c.  $16\sqrt{5}$

d.  $18\sqrt{5}$

e.  $20\sqrt{5}$

3. Um grupo de atletas de uma cidade foi escolhido para representar o município nos jogos estaduais. A tabela abaixo apresenta a frequência das idades desses atletas.

Idade	Frequência	Ponto médio
10 – 16	12	
16 – 22	10	
22 – 28	8	
28 – 34	10	
<b>Total</b>		

- Calcule o ponto médio de cada intervalo de classe e registre-os na tabela.
- Considerando os dados apresentados, qual é a média das idades desses atletas?

4. A tabela mostra a distribuição das notas bimestrais dos alunos do 9º ano A em uma prova de Matemática.

Nota	Frequência	Porcentagem
0,0 – 2,5	2	8%
2,5 – 5,0	5	20%
5,0 – 7,5	11	44%
7,5 – 10,0	x	p%

a. Determine os valores de x e p indicados na tabela.

b. Nesse bimestre, houve nota 10,0 ? Justifique.

5. Considerando  $U = \mathbb{R}$ , podemos dizer que a equação  $x^2 + 10x + 25 = 0$

- a) possui apenas uma solução, igual a  $-5$ .
- b) não possui solução.
- c) tem como maior raiz (solução) o número  $\frac{1}{5}$ .
- d) tem duas raízes (soluções) distintas cuja soma é  $+10$ .

6. Resolvendo a equação do 2º grau  $3x^2 - 12x = 0$ , obtemos como resultado as raízes:

- a)  $\{-4, 0\}$
- b)  $\{0, \frac{1}{4}\}$
- c)  $\{-4, 4\}$
- d)  $\{0, 4\}$
- e)  $\{0, \frac{3}{4}\}$

7. Resolvendo a  $x^2 + 5x + 6 = 0$ , obtemos como resultado as raízes :

- a) 5 e 6
- b) 2 e 3
- c)  $-1$  e 1
- d)  $-1$  e 2
- e)  $-2$  e  $-3$

8. Determine o conjunto solução das equações. ( $U = \mathbb{R}$ ).

a.  $x^2 - 9 = 0$

e.  $x^2 + 4x + 9 = 5$

b.  $x^2 + 12x + 5 = 3 \cdot (2x - 1)$

f.  $x^2 + 9x + 2 = 2 \cdot (x - 4)$

c.  $x^2 + 16x + 64 = 0$

g.  $x^2 - 14x + 65 = 16$

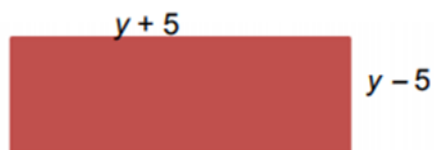
d.  $x^2 + x + 4 = 4 \cdot (x + 1)$

h.  $2x^2 - 50 = 0$

9. Uma das soluções da equação  $x^2 - 5x - 14 = 0$  corresponde à medida do comprimento, em metro, de uma sala retangular. Sabe-se que a largura dessa sala tem 2 metros a mais que o comprimento. Qual é a medida do perímetro dessa sala?

10. Resolva os problemas:

a. A área do retângulo abaixo é de  $75 \text{ cm}^2$ .



– Determine as medidas dos seus lados.

– Determine o seu perímetro.

b. Qual deve ser o valor de  $x$  para que as áreas dos retângulos abaixo sejam iguais?

