



## EXERCÍCIOS AVALIATIVOS – 1º TRIMESTRE MATEMÁTICA

ALUNO(a): \_\_\_\_\_  
Nº: \_\_\_\_\_ 9º ANO TURMA: \_\_\_\_\_  
PROF.: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2019  
UNIDADE: VV  JC  JP  PC

Valor:  
2,0

NOTA:

### LISTA DE EXERCÍCIOS

- ✓ Esta lista de exercícios contém as atividades cujas notas compõem a nota de Exercícios Avaliativos (EA) de todo o 1º trimestre. Portanto, preserve-a, deixando-a em condições de ser apresentada ao professor quando solicitada;
- ✓ Preencha o cabeçalho à caneta, com letra legível;
- ✓ Resolva as atividades a lápis, apresentando respostas completas e coerentes;
- ✓ As atividades deverão ser resolvidas unicamente nos espaços em branco desta lista. Atividades feitas no caderno ou em folhas separadas serão desconsideradas para fins de pontuação;
- ✓ Também para fins de pontuação, é necessária a apresentação dessa lista nas datas corretas;
- ✓ As atividades deverão ser feitas em casa e devem estar completamente resolvidas no início da aula marcada para a entrega;
- ✓ É expressamente proibido fazer essas atividades na aula de outra disciplina.

Atividade 1 (0,4)	Atividade 2 (0,4)	Atividade 3 (0,4)	Atividade 4 (0,4)	Atividade 5 (0,4)
Semana do dia <b>25/03</b>	Semana do dia <b>01/04</b>	Semana do dia <b>08/04</b>	Semana do dia <b>15/04</b>	Semana do dia <b>22/04</b>
Exercícios 1 ao 4	Exercícios 5 ao 8	Exercícios 9 ao 11	Exercício 12	Exercícios 13 e 14

### ATIVIDADE 1

1. Simplifique as expressões, escrevendo-as como uma única potência.

a)  $\frac{2^3 \cdot (2^2)^3}{2^{-5}}$

b)  $\left(\frac{10^5 \cdot 10}{10^2 \div 10^{-3}}\right)^{-2}$

c)  $\frac{(5^{-1})^{-2} \cdot (2^4 \cdot 5^7)}{(2^2 \cdot 5^6)}$

2. Escreva os números a seguir utilizando as regras da notação científica:

- a) 123.000.000.000
- b) 0,000000253
- c) 230.000.000.000.000.000
- d) 0,000000000000000004
- e) 985.850.000.000

3. Represente as potências de expoentes fracionários na forma de radical:

- a)  $5^{\frac{1}{3}}$
- b)  $7^{\frac{2}{5}}$
- c)  $\left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{2}{7}}$
- d)  $\left(\frac{3}{5}\right)^{\frac{4}{3}}$
- e)  $1024^{0,4}$

4. Simplifique as expressões, escrevendo-as como uma única potência.

- |  |   |
|--|---|
| a) $\left(\frac{25 \cdot 125}{8 \cdot 4}\right)^4$ | b) $\left(\frac{100 \cdot 50 \cdot 18}{16 \cdot 4}\right)^{-2}$ |
|--|---|

### ATIVIDADE 2

5. Aplique a propriedades da radiciação.

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| a) $\sqrt[5]{123^5}$       | c) $\sqrt[4]{\frac{15}{71}}$ |
| b) $\sqrt[3]{13 \cdot 29}$ | d) $\sqrt[16]{a^{12}}$       |

6. Simplifique os radicais, extraindo fatores do radicando.

a)  $\sqrt{48}$

c)  $2\sqrt{50}$

b)  $\sqrt{12}$

d)  $\sqrt[3]{48}$

7. Resolva as expressões abaixo:

a) 
$$\frac{\sqrt{9} - \sqrt[3]{-8} + \left(\frac{1}{2}\right)^0}{(-2)^2 + \sqrt[3]{-27}}$$

b) 
$$\frac{\sqrt[3]{-1} + \sqrt[3]{8} + \sqrt{4}}{\sqrt{9+16}}$$

8. Reduza a um único radical:

a)  $\sqrt{\sqrt{3}}$

b)  $\sqrt[3]{\sqrt{5}}$

c)  $\sqrt{3\sqrt[5]{3}}$

d)  $\sqrt[6]{2\sqrt{7}}$

### ATIVIDADE 3

9. Efetue:

a)  $\sqrt{8} + 2\sqrt{2} - \sqrt{18} + \sqrt{32}$

b)  $\sqrt{27} - 3\sqrt{5} - 3\sqrt{3} + \sqrt{45} - \sqrt{12} + \sqrt{20}$

10. Efetue:

a)  $\sqrt{3} \cdot (\sqrt{2} - 2\sqrt{6})$

b)  $(\sqrt{5} + \sqrt{3}) \cdot (\sqrt{5} - \sqrt{3})$

11. Simplifique as expressões numéricas:

a)  $\sqrt{50} + \sqrt{18} - \sqrt{8}$

e)  $\sqrt{12} + \sqrt{75} + \sqrt{108}$

b)  $4\sqrt{63} - \sqrt{7}$

f)  $\frac{\sqrt{18} + \sqrt{98} + \sqrt{200}}{2\sqrt{2} + \sqrt{8}}$

c)  $5\sqrt[3]{3} + 2\sqrt[3]{3} - 2\sqrt[3]{3} + \sqrt[3]{3}$

g)  $\frac{10\sqrt{27} + 10\sqrt{3}}{10\sqrt{3}}$

d)  $2\sqrt{27} - 5\sqrt{12}$

**ATIVIDADE 4**

12. Racionalize os denominadores das frações a seguir:

a)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$

f)  $\frac{1}{\sqrt{2}+1}$

b)  $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}}$

g)  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{7}-\sqrt{3}}$

c)  $\frac{4\sqrt{2}}{\sqrt{6}}$

h)  $\frac{3+\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}$

d)  $\frac{2}{\sqrt[3]{6^3}}$

i)  $\frac{6}{\sqrt{27}}$

e)  $\frac{8}{\sqrt[3]{4}}$

j)  $\frac{3}{\sqrt[6]{3^4}}$

**ATIVIDADE 5****13.** Resolva as equações do 2º grau incompletas.

a)  $x^2 - 36 = 0$

d)  $3x^2 - 12 = 0$

b)  $x^2 - 2x = 0$

e)  $-x^2 + 7x = 0$

c)  $-x^2 + 49 = 0$

f)  $-4x^2 + 36 = 0$

**14.** Resolva as equações do 2º grau completas.

a)  $x^2 - 4x + 3 = 0$

d)  $4x^2 - 12x + 9 = 0$

b)  $x^2 - 4x + 4 = 0$

e)  $x^2 - 2x + 5 = 0$

c)  $x^2 - 4x + 5 = 0$

f)  $x^2 + 4x + 3 = 0$