



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
URE - UNIDADE REGIONAL DE ENSINO DE GUARATINGUETÁ
E. E. JOAQUIM VILELA DE OLIVEIRA MARCONDES
Avenida Presidente Vargas, 1375 - Nova Guará
CEP: 12515-320 - GUARATINGUETÁ - SP - FONE: (12) 3125-1066



AValiação
MENSAL I
4º BIMESTRE
EFAF

Nota:

Nome Completo:

Nº:

Turma:
8º Ano A

Professor: Danilo Kanno

Disciplina: Matemática

Data: / /

Instruções: 1) A prova deverá ser feita com letra legível. 2) É proibido qualquer consulta na hora da prova. 3) A duração será de duas aulas. 4) TODAS as questões devem ser justificadas; questões sem justificativa não serão consideradas.

EXTRA

ATENÇÃO! Escolha **UMA** questão para valer pontos DOBRADOS. Questão nº:

1) (0,5 ponto) Represente os números a seguir em uma reta orientada:

$$3,5 ; -\frac{9}{4} ; 0 ; \frac{14}{7} ; 5, \bar{2} ; -\frac{30}{7}$$

2) (0,5 ponto) Utilize os sinais de $<$ e $>$ para comparar as frações em cada item:

a) $\frac{20}{6}$ $\frac{8}{3}$

b) $\frac{8}{11}$ $\frac{29}{40}$

3) (1 ponto) Qual o valor da expressão?

$$5 \cdot \sqrt{\frac{2}{3} \cdot \left[\left(\frac{2}{9} + \frac{1}{4} \right) - \frac{1}{3} \right]} : \frac{6}{5}$$

4) (1 ponto) Determine o valor da expressão:

$$1 : \left(1 + \frac{1}{\left(1 + \frac{1}{(1+1)^2} \right)^2} \right)^2$$

5) (1 ponto) Calcule o valor de:

a) 9^0 c) $\left(-\frac{3}{2}\right)^2$ e) $(-6)^{-1}$ g) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3}$ i) 3^{2^3}
b) -10^6 d) $\left(-\frac{3}{2}\right)^3$ f) 2^{-6} h) $(2^3)^2$ j) $(2+3)^3$

6) (1 ponto) Determine o valor de

$$y = \frac{(-5)^2 - 4^2 + \left(\frac{1}{5}\right)^0}{3^{-2} + 1}$$

7) (1 ponto) Encontre o valor de:

$$(67^0 + 1^{237}) \cdot 2^{-2}$$

8) (0,5 ponto) Qual é o dobro de 2^{100} ? (Escreva na forma de uma única potência)

9) (0,5 ponto) Qual é o valor de:

$$3^{-1} \div \left(\frac{1}{3}\right)^3 \cdot 3^{-2}$$

10) (0,5 ponto) Que expoente deve ser colocada no lugar do símbolo * para que se tenha $(x^3 \cdot x^4 \cdot x^*)^2 = x^{28}$?

11) (0,5 ponto) Determine o valor da seguinte expressão, usando as propriedades da potenciação:

$$(10^{50} : 10^{31}) : (10^4)$$

12) (2 pontos) Simplifique a expressão a seguir a fim de obter uma única potência. Considere que $x \neq 0$, $x \neq 1$, $x \neq -1$

$$S = \frac{(x^{-2})^{2^2} \cdot [(-x^{-2})^{3^{2^2}}]^{-1}}{x^{2^3} \cdot [(-x^3)^{3^2}]^{2^3}}$$

13) (BÔNUS - 3 pontos) Simplifique a expressão abaixo considerando $n \in \mathbb{Z}$

$$\frac{5^{n+2} + 5^{n+1} + 5^n}{5^{n-1} + 5^{n-2} + 5^{n-3}}$$