



Disciplina: Matemática

Data: / / 2020

Turma: 9º Ano

Educador(a): Paula Aparecida

Curso: E. Fund I () E.Fund. II () E.Médio ()

Nº.:

Educando(a):

Ciente:

Instruções

As atividades devem ser desenvolvidas para serem entregues no retorno às aulas para quem os professores as avaliem.

Tendo a possibilidade, imprimir as tarefas e realizá-las.

Caso não possa imprimir, fazer em qualquer tipo de papel só enumerando os exercícios, sem precisar copiar os enunciados e figuras.

EXERCÍCIOS DE MATEMÁTICA 1º TRIMESTRE

Objetivos: O aluno deverá ser capaz de resolver exercícios envolvendo radicais e suas propriedades, fazer a soma algébrica de radicais.

"Gosto de ver o homem orgulhar-se do lugar onde ele vive, gosto porém que o lugar sinta orgulho da maneira como ele vive".

01) Calcule o valor da expressão: $3\sqrt{36} + 5\sqrt{0,04} - 2\sqrt[3]{-8}$

02) Simplifique as expressões: (0,75)

a) $\sqrt[5]{\sqrt{32}}$

b) $\sqrt{\sqrt{\sqrt{1280}}}$

c) $\frac{\sqrt{(m+n)^3}}{\sqrt{m^2n+m^3}}$

03) Simplifique os radicais: (0,75)

a) $\sqrt[6]{8a^3b^{12}c^6}$

b) $\sqrt[12]{27x^6(a-b)^3}$

c) $\sqrt{9a^6b^8}$

04) Efetue as seguintes adições algébricas: (2,0)

a) $(5\sqrt{2} - 4\sqrt{3}) - (2\sqrt{2} + 6\sqrt{3})$

b) $2\sqrt{27} + 5\sqrt{12} - 2\sqrt{3} + \sqrt{48}$

c) $x\sqrt{xy^3} + y\sqrt{9x^3y} - \sqrt{16x^3y^3} + 5xy\sqrt{xy}$

d) $3\sqrt{20} + 3\sqrt{5} - \sqrt{45} - \sqrt{80}$

05) Efetue cada uma das multiplicações e divisões seguintes, simplificando os resultados obtidos:

a) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{15}$

b) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{6} \cdot \sqrt{5}$

c) $\frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt{18}}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{6} \cdot \sqrt{2}}$

d) $\frac{\sqrt{3} \cdot \sqrt{15} \cdot \sqrt{20}}{\sqrt{5} \cdot \sqrt{10} \cdot \sqrt{3} \cdot \sqrt{6}}$

e) $2(\sqrt{a+b} + \sqrt{a})(\sqrt{a+b} - \sqrt{a})$

06) Racionalize: (2,0)

a) $\frac{x}{\sqrt[5]{x^2}}$

b) $\sqrt[3]{\frac{9}{5}}$

c) $\frac{y - \sqrt{y}}{y + \sqrt{y}}$

d) $\frac{y + \sqrt{y}}{3\sqrt{y}}$

07) Calcule o valor da expressão: $\sqrt{1,44} + \sqrt{0,01} - \sqrt[3]{0,008}$ (0,5)

08) Divida o índice do radical e o expoente do radicando pelo mdc dos mesmos:

a) $\sqrt[5]{2^{10}}$

b) $\sqrt[16]{5^4}$

c) $\sqrt[6m]{2^{3m}}$

d) $\sqrt{5^4}$

09) Retirando fatores do radicando, simplifique os seguintes radicais: a)

$$\frac{ab^2}{c} \sqrt{\frac{16c^2}{b^5}}$$

$$\text{b) } \frac{1}{4m} \sqrt{88m^2}$$

$$\text{c) } \frac{2a}{3b} \sqrt{\frac{b}{a^2}}$$