



Serviço Social da Indústria  
PELO FUTURO DO TRABALHO

## Escola Sesi Poços de Caldas

<b>Avaliação Somativa 1</b> <b>1ª ETAPA</b>	<b>DISCIPLINA:</b> Matemática Ensino Fundamental	<b>PROFESSOR:</b> Yuri Tobias	<b>NOTA FINAL:</b>
<b>ALUNO:</b>			<b>VALOR:</b> 8,0
<b>Turma:</b> 9º ano	<b>Turno:</b> Manhã	<b>Data:</b>	

*Atenção: Respostas sem justificativa não serão consideradas.  
Organize suas respostas de forma clara e legível.*

1. [1,0 ponto] Qual é a forma simplificada e com denominador racionalizado da expressão  $\frac{6}{\sqrt{3}}$ ?

A)  $\frac{6\sqrt{3}}{3}$

B)  $2\sqrt{3}$

C)  $3\sqrt{2}$

D)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

2. [1,0 ponto] Qual é o resultado do produto  $(3x + 2)^2$ ?

A)  $9x^2 + 4$

B)  $9x^2 + 6x + 4$

C)  $9x^2 + 12x + 4$

D)  $6x^2 + 12x + 4$

3. [1,0 ponto] Qual é a fatoração correta da expressão  $x^2 - 16$ ?

A)  $(x - 4)^2$

B)  $(x - 4)(x + 4)$

C)  $(x - 8)(x + 2)$

D)  $(x - 2)(x + 8)$

4. [1,0 ponto] Simplifique cada radical e, em seguida, realize a operação indicada. Apresente o desenvolvimento completo de cada item.

a)  $\sqrt{48} + \sqrt{75} - \sqrt{27}$

b)  $3\sqrt{8} - \sqrt{50} + 2\sqrt{18}$

c)  $\sqrt{12} \cdot \sqrt{3}$

5. [1,0 ponto] Racionalize os denominadores das expressões abaixo, apresentando o resultado na forma simplificada. Apresente o desenvolvimento completo de cada item.

a)  $\frac{10}{\sqrt{5}}$

$$\text{b) } \frac{3}{2\sqrt{6}}$$

6. [1,0 ponto] Desenvolva cada produto notável abaixo, identificando o caso utilizado e apresentando o desenvolvimento completo.

$$\text{a) } (5x + 3)^2$$

$$\text{b) } (4a - b)^2$$

$$\text{c) } (2x + 7)(2x - 7)$$

7. [1,0 ponto] Complete os itens:

(a) A aproximação para os décimos de  $\sqrt{50}$  é:

(b)  $\sqrt{721}$  fica entre quais números inteiros consecutivos?

(c) Qual o valor exato de  $\sqrt{729}$ ?

(d) Simplificando  $\sqrt{200}$ , obtemos:

8. [1,0 ponto] (Prova Brasil) Foi proposta para um aluno a seguinte expressão:

$$\sqrt{3} + \sqrt{2}$$

Um resultado aproximado da expressão é:

A) 5,0

B) 2,50

C) 3,1

D) 2,2

Justifique sua resposta apresentando o desenvolvimento completo:

---

*Boa prova. Você é capaz!*