

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina  
Plantão de Matemática

Professor(a)  
Fabrício

Ano  
9º

Turma

Data  
13 e 14/MAR

## Lista de exercícios nº 6

1. Calcule:

- a)  $(0,04)^{\frac{1}{2}} + (0,09)^{\frac{1}{2}}$  R.: 0,5  
 b)  $100^{0,5}$  R.: 10  
 c)  $27^{0,333\dots}$  R.: 3

2. Calcule:

- a)  $\sqrt{9+16}$  R.: 5  
 b)  $\sqrt{9} + \sqrt{16}$  R.: 7  
 c)  $\sqrt{9 \cdot 16}$  R.: 12  
 d)  $\sqrt{9} \cdot \sqrt{16}$  R.: 12

3. Calcule o valor das expressões:

- a)  $3 \cdot \sqrt{49} - 2 \cdot \sqrt[3]{-8}$  R.: 25  
 b)  $\frac{4^4 \sqrt{16} + 3^5 \sqrt{32}}{2}$  R.: 7  
 c)  $5 \cdot \sqrt{0,04} + \sqrt{8^2 + 6^2}$  R.: 11  
 d)  $\sqrt[3]{\left(\frac{1}{2}\right)^{-2}} - 31 \cdot 2^3 \sqrt{125}$  R.: -30  
 e)  $\sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{4}}}}$  R.: 2  
 f)  $0,2 \cdot \sqrt{\frac{25}{144}} - \frac{10}{3} \cdot \sqrt{0,36}$  R.: -23/12

4. Determine o valor da expressão  $\frac{16^{\frac{3}{4}}}{8^{\frac{1}{3}}} : \frac{2^4}{8^2}$ . R.: 16

5. Um quadrilátero  $ABCD$  tem 63 cm de perímetro. As medidas dos lados  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  e  $\overline{AD}$  formam, nessa ordem, uma proporção. Se  $AB = 12$  cm e  $BC = 15$  cm, quais são as outras medidas dos lados desse quadrilátero?  
 R.:  $CD = 16$  cm e  $AD = 20$  cm

6. Os segmentos  $\overline{AB}$ ,  $\overline{MN}$ ,  $\overline{CD}$  e  $\overline{PQ}$  formam, nessa ordem, uma proporção. Calcule a medida de  $\overline{CD}$  e  $\overline{PQ}$ , sabendo que  $AB = 12$  cm,  $MN = 15$  cm e  $CD + PQ = 45$  cm.  
 R.:  $CD = 20$  cm e  $PQ = 25$  cm