

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

9º

Turma

Data

Lista de exercícios nº 18.

1. Racionalize os denominadores das frações:

a) $\frac{3}{\sqrt{10}}$

b) $\frac{\sqrt[3]{5}}{\sqrt[3]{2}}$

c) $\frac{\sqrt{11}}{\sqrt{2}}$

d) $\frac{6}{5\sqrt{2}}$

e) $\frac{\sqrt{5}}{3\sqrt{2}}$

a) $\frac{3\sqrt{10}}{10}$ b) $\frac{\sqrt[3]{20}}{2}$ c) $\frac{\sqrt{22}}{2}$ d) $\frac{3\sqrt{2}}{5}$ e) $\frac{10}{\sqrt{6}}$

2. Transforme em radical e simplifique se possível.

a) $5^{\frac{3}{4}}$

b) $(-2)^{\frac{1}{3}}$

c) $3^{1\frac{1}{2}}$

d) $(-5)^{\frac{3}{7}}$

a) $\sqrt[4]{125}$ b) $\sqrt[3]{-2}$ c) $3\sqrt{3}$ d) $\sqrt[3]{-125}$

3. Faça o que se pede:

a) Calcule a raiz quadrada exata de $\sqrt{841}$.

b) Indique a aproximação de décimos, por excesso, de $\sqrt{70}$.

c) Simplifique $\sqrt{539}$:

d) Calcule a raiz quadrada correspondente a $9\sqrt{2}$ é?

e) Indique $\sqrt{14}$ na forma de potência é?

f) Indique $\sqrt{125}$ na forma de potência de base 5 é?

a) 29 b) 8,4 c) $7\sqrt{11}$ d) $\sqrt{162}$ e) $14^{\frac{1}{2}}$ f) $5^{\frac{3}{2}}$

4. Um retângulo tem dimensões de 12 cm por 6 cm. Calcule o perímetro do quadrilátero que tem como vértices os pontos médios dos lados desse retângulo.

$12\sqrt{5}$ cm.

5. Descubra a medida do cateto maior em um triângulo retângulo no qual a hipotenusa mede 26 cm e a altura relativa à hipotenusa mede 12 cm.

$6\sqrt{13}$

6. Determine o perímetro e a área das regiões planas que tem como contorno um:

- a) Quadrado com diagonal de 8cm.
- b) Triângulo retângulo com um cateto de 5 cm e hipotenusa de $\sqrt{34}$ cm.
- c) Triângulo equilátero com 6 cm de altura.
- d) Triângulo isósceles com lados de 13 cm, 10 cm e 13 cm.
- e) Losango com diagonais de $6\sqrt{2}$ cm e $2\sqrt{7}$ cm.
- f) Retângulo com largura de 4 cm e diagonal de $4\sqrt{5}$ cm.
- g) Triângulo retângulo com altura relativa à hipotenusa medindo 12 cm e um dos catetos, 15 cm.
 - a) $16\sqrt{2}$ cm e 32 cm². b) $(8 + \sqrt{34})$ cm e $7,5$ cm². c) $12\sqrt{3}$ cm e $12\sqrt{3}$ cm².
 - d) 36 cm 60 cm² e) 20 cm e $6\sqrt{14}$ cm². f) 24 cm e 32 cm². g) 60 cm e 150 cm².