



LR MAT EXPLICAÇÕES

ANO: 10º ANO

DATA: SET

TEMA: PROPRIEDADES ALGÉBRICAS DOS RADICAIS

TIPO: FICHA DE TRABALHO Nº3

1. Sendo $x = \sqrt{5}$ e $y = \sqrt{10}$, calcula e simplifica.

1.1) x^3y

1.2) $(xy^2)^3$

1.3) $(x^4y)^2$

1.4) $(y - x)^2 - (x + y)(x - y)$

1.5) $(x + 2y)^2 - x(x + y)$

2. Calcula e simplifica:

2.1) $(2 - \sqrt{3})(2 + \sqrt{3})$

2.2) $(\sqrt{2} + \sqrt{3})^2$

2.3) $(2\sqrt{2} - 5\sqrt{3})^2$

2.4) $(2\sqrt{3} - \sqrt{2})(\sqrt{3} - \sqrt{2})$

2.5) $\sqrt[4]{8}(\sqrt[4]{2} - \sqrt{2})$

2.6) $(2\sqrt[3]{81} - 3\sqrt[3]{3})^2$

3. Escreve na forma de um único radical.

3.1) $\sqrt{63} - 5\sqrt{28} + \sqrt{112} - 7\sqrt{252} + 2\sqrt{448}$

3.2) $5\sqrt{12} + 7\sqrt{48} - 2\sqrt{108} - \frac{1}{2}\sqrt{192}$

3.3) $3\sqrt{125} + \frac{1}{2}\sqrt{80} - \frac{1}{3}\sqrt{245} - \frac{1}{3}\sqrt{20}$

4. A expressão $\sqrt[4]{(-2)^4}$:

(A) é igual a 2.

(B) é igual a -2.

(C) é igual a -16.

(D) não é um número real.

5. $1 - \sqrt{3}$ é solução de que equação?

(A) $x^2 - 2\sqrt{3} = 4$

(B) $x^2 + 4\sqrt{3} = 7$

(C) $x^2 - 2\sqrt{3}x + 2 = 0$

(D) $x^2 + 2\sqrt{3}x + 2 = 0$

6. Na figura está representado um quadrado inscrito numa circunferência de raio 5.

A medida do lado do quadrado é:

(A) $5\sqrt{2}$

(B) $2\sqrt{5}$

(C) $\frac{5}{2}\sqrt{2}$

(D) $10\sqrt{5}$

