

AULA DE MATEMÁTICA 08
REFERENTE À 3ª SEMANA DE JUNHO (15-19) 9º ANOS

TÓPICO DE ESTUDO:

*** OPERAÇÕES COM RADICAIS**

VEREMOS A SOMA E A SUBTRAÇÃO DE RADICAIS.

APENAS PODEMOS SOMAR RADICAIS IGUAIS (ÍNDICE E RADICANDO)

USAREMOS APENAS RAÍZES QUADRADAS.

EXEMPLO:

(Cinco raiz de 5 + três raiz de 5 – dois raiz de 5 + cinco raiz de cinco – um raiz de cinco)

$$5\sqrt{5} + 3\sqrt{5} - 2\sqrt{5} + 5\sqrt{5} - 1\sqrt{5}$$

$$(5 + 3 - 2 + 5 - 1)\sqrt{5} \quad \text{-----} \rightarrow \quad \text{somamos os coeficientes e mantemos o radical}$$

$$(10)\sqrt{5}$$

$$10\sqrt{5} \quad \text{--} \rightarrow \quad \text{dez vezes a raiz quadrada de cinco}$$

Na calculadora, perceba que o valor aproximado da $\sqrt{5}$ é 2,23.

Calculando o valor aproximado: $10\sqrt{5} = 10 \times 2,23 = 22,3$.

Usem calculadora como auxiliar para o valor aproximado da raiz quadrada. Montem as contas conforme exemplo acima.

1) Calcule o valor final aproximado de cada expressão numérica:

a) $5\sqrt{7} + 3\sqrt{7} - 2\sqrt{7} + 5\sqrt{7} - 1\sqrt{7}$

b) $8\sqrt{8} + 5\sqrt{8} - 2\sqrt{8} + 9\sqrt{8} - 2\sqrt{8}$

c) $4\sqrt{10} + 6\sqrt{10} - 3\sqrt{10} + 2\sqrt{10} - 5\sqrt{10}$

d) $3\sqrt{15} + 2\sqrt{15} - 5\sqrt{15} + 1\sqrt{15} - 7\sqrt{15}$

e) $9\sqrt{2} + 2\sqrt{2} - 6\sqrt{2} + 6\sqrt{2} - 8\sqrt{2}$

f) $2\sqrt{3} + 6\sqrt{3} - 3\sqrt{3} + 8\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$

g) $6\sqrt{6} + 5\sqrt{6} - 4\sqrt{6} + 2\sqrt{6} - 4\sqrt{6}$

h) $2\sqrt{11} + 2\sqrt{11} - 5\sqrt{11} + 4\sqrt{11} - 7\sqrt{11}$

i) $10\sqrt{20} + 1\sqrt{20} - 6\sqrt{20} + 1\sqrt{20} - 6\sqrt{20}$

j) $5\sqrt{5} + 2\sqrt{5} - 4\sqrt{5} + 3\sqrt{5} - 4\sqrt{5}$

k) $2\sqrt{3} + 7\sqrt{3} - 3\sqrt{3} + 1\sqrt{3} - 5\sqrt{3}$