



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

CARGA HORÁRIA SEMANAL DA ATIVIDADE: 08 AULAS

TURMA: ENSINO FUNDAMENTAL - BLOCO A

PLANEJAMENTO SEMANAL: 25 A 29 DE MAIO DE 2020

ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

EXPRESSÕES NUMÉRICAS

Expressões numéricas são sequências de duas ou mais operações que devem ser realizadas respeitando determinada ordem.

Para encontrar sempre um mesmo valor quando calculamos uma expressão numérica, usamos regras que definem a ordem que as operações serão feitas.

Ordem das operações

Devemos resolver as operações que aparecem em uma expressão numérica, na seguinte ordem:

1º) Potenciação e Radiciação

2º) Multiplicação (.) e Divisão(:)

3º) Soma(+) e Subtração(-)

Se a expressão apresentar mais de uma operação com a mesma prioridade, deve-se começar com a que aparece primeiro (da esquerda para a direita).

Confira abaixo três exemplos de expressões numéricas com potência, raiz quadrada e demais operações:

$$\begin{aligned} \text{a) } & 87 + 7 \times 85 - 120 = \\ & 87 + \mathbf{595} - 120 = \\ & \mathbf{682} - 120 = \\ & \mathbf{562} \end{aligned}$$



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

$$\begin{aligned} \text{b) } 25 + 6^2 : 12 - \sqrt{169} + 42 &= \\ 25 + 36 : 12 - 13 + 42 &= \\ 25 + 3 - 13 + 42 &= \\ 28 - 13 + 42 &= \\ 15 + 42 &= \\ 57 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } 35 : 7 - 3 + \sqrt{64} + 7 \cdot 4 - 5^2 &= \\ 35 : 7 - 3 + 8 + 7 \cdot 4 - 25 &= \\ 5 - 3 + 8 + 28 - 25 &= \\ 2 + 8 + 28 - 25 &= \\ 10 + 28 - 25 &= \\ 38 - 25 &= \\ 13 & \end{aligned}$$

Usando símbolos

Nas expressões numéricas usamos parênteses (), colchetes [] e chaves { } sempre que for necessário alterar a prioridade das operações.

Quando aparecer esses símbolos, iremos resolver a expressão da seguinte forma:

- 1º) as operações que estão dentro dos parênteses
- 2º) as operações que estão dentro dos colchetes
- 3º) as operações que estão dentro das chaves

Exemplos

$$\begin{aligned} \text{a) } 5 \cdot (64 - 12 : 4) &= \\ 5 \cdot (64 - 3) &= \\ 5 \cdot 61 &= \\ 305 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 480 : \{ 20 \cdot [86 - 12 \cdot (5 + 2)]^2 \} &= \\ 480 : \{ 20 \cdot [86 - 12 \cdot 7]^2 \} &= \\ 480 : \{ 20 \cdot [86 - 84]^2 \} &= \end{aligned}$$



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

$$480 : \{ 20 \cdot [2]^2 \} =$$

$$480 : \{ 20 \cdot 4 \} =$$

$$480 : 80 =$$

6

Exemplo de Problema envolvendo Expressão Numérica:

Ana foi ao mercado e levou para pagar suas compras uma nota de 100 reais. A quantidade e o preço dos produtos comprados por ela estão indicados no quadro abaixo.

Lista de Compras

- * 3 kg de arroz – R\$ 2,00 o quilo
- * 4 kg de batatas – R\$ 3,00 o quilo
- * 5 garrafas de refrigerantes –
R\$7,00 cada garrafa
- * 1 kg de feijão – R\$ 8,00 o quilo
- * 3 kg de frango – R\$9,00 o quilo

Com base nessas informações, indique o que se pede:

a) Escreva uma única expressão numérica para calcular o valor do troco que Ana receberá ao fazer as compras.

$$100 - [(3 \cdot 2) + (4 \cdot 3) + (5 \cdot 7) + 8 + (3 \cdot 9)]$$

b) Calcule o valor do troco recebido por Ana.

$$100 - [(3 \cdot 2) + (4 \cdot 3) + (5 \cdot 7) + 8 + (3 \cdot 9)]$$

$$100 - [6 + 12 + 35 + 8 + 27]$$

$$100 - [88]$$

12

R: Ana recebeu 12 reais de troco



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

DICA:

VIDEOAULA 1 – Resolução de exemplos de Expressões Numéricas simples

<https://www.youtube.com/watch?v=KbMuPisWoV4>

VIDEOAULA 2 - Expressões Numéricas com Símbolos e as quatro Operações

<https://www.youtube.com/watch?v=qRceiJJ6t6c&t=606s>

VIDEOAULA 3 - Expressões Numéricas com Símbolos e TODAS as Operações

<https://www.youtube.com/watch?v=gdMfR9uWvc4>

ATIVIDADES

1 – Resolva as expressões numéricas a seguir, obedecendo a ordem de resolução :

a) $(20 \div 5 + 3) \times 22 =$

b) $25 - 7 \times 3 + 7 =$

c) $72 - 5 \times (27 \div 3 - 6) =$

d) $30 - 32 \div 4 + 4 \times 3 =$

e) $24 \div 3 - 6 + 7 \times 5 =$

f) $(64 : 8 - 2 \times 3) \times 10 =$

g) $25 \times 4 - 20 - 45 \div 3 =$

h) $(36 - 54 \div 9) \times 2 =$

i) $1 + 3 \times 2 - 12 \div 6 + 7 =$

2 – Entre as expressões abaixo, duas estão corretas. Resolva, e assinale a ERRADA :

() $7 + 15 : 3 = 12$

() $4 \times 5 + 1 = 21$

() $2 + 10 : 2 + 8 = 14$



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

3 – Entre as expressões abaixo, duas estão incorretas. Resolva, e assinale a CORRETA :

() $(13 + 2) \times 3 + 5 = 40$

() $(7 + 2) \times (3 - 1) = 18$

() $(4 + 2 \times 5) - 3 = 37$

4 - Encontre o valor das expressões numéricas abaixo:

a) $100 - 4 \cdot 2 \cdot (3 + 5) =$

b) $2^4 + [2^5 \cdot (2^3 - 2^2)] =$

c) $1440 : \{ 30 \cdot [20 + (49 - 35) \cdot 2] \} =$

d) $5^2 - \sqrt{16} + [3^3 \cdot (16 : 2^2)] =$

5 – Pedro tinha 120 selos e ofereceu 9 a seu amigo Fernando. Sua irmã deu-lhe 31 selos. Com quantos Pedro ficou? Escreva uma expressão que permita resolver o problema.