

Macieira, _____ de _____ 2020.

Disciplina: Matemática.

Professora: Bruna Dalmina.

Turma: 6 ano.

Aluno (a): _____

EXPRESSÕES NUMÉRICAS (adição, subtração e multiplicação)

Uma escola comprou várias caixas de lápis de cor para serem distribuídas entre cinco turmas. Cada turma recebeu 6 caixas com 6 lápis de cor, 8 caixas com 12 lápis de cor e 1 caixa com 24 lápis de cor.

Para descobrir quantos lápis de cor cada turma recebeu, fazemos os seguintes cálculos:

$$\begin{array}{l} \checkmark \text{ 6 caixas de 6 lápis} \longrightarrow 6 \times 6 = 36 \\ \checkmark \text{ 8 caixas de 12 lápis} \longrightarrow 8 \times 12 = 96 \\ \checkmark \text{ 1 caixa de 24 lápis} \longrightarrow 1 \times 24 = 24 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} \checkmark \text{ 6 caixas de 6 lápis} \\ \checkmark \text{ 8 caixas de 12 lápis} \\ \checkmark \text{ 1 caixa de 24 lápis} \end{array}} \right\} 36 + 96 + 24 = 156$$

De uma forma mais simplificada, temos:

$$6 \times 6 + 8 \times 12 + 1 \times 24 = 36 + 96 + 24 = 156$$

Cada turma recebeu 156 lápis de cor.

Na expressão $6 \times 6 + 8 \times 12 + 1 \times 24$ aparecem as multiplicações e adições. Observe que, para calcular o resultado, efetuamos as multiplicações antes das adições.

Nas expressões em que aparecem as operações de multiplicação, de adição e de subtração, efetuamos as operações na seguinte ordem:

- Primeiro as multiplicações;
- Depois as adições e as subtrações, na ordem em que aparecem, da esquerda para a direita.

Veja como calculamos o valor de algumas expressões numéricas:

1. Determinar o valor da expressão $7 + 9 \times 6$.

$$7 + 9 \times 6 = 7 + 54 = 61$$

2. Dar o valor da expressão numérica $50 - 9 \times 4$.

$$50 - 9 \times 4 = 50 - 36 = 14$$

3. Qual é o valor da expressão numérica $3 \times 7 + 9 - 4 \times 5$?

$$3 \times 7 + 9 - 4 \times 5 = 21 + 9 - 20 = 30 - 20 = 10$$

A IMPORTÂNCIA DOS PARÊNTESES

Veja as expressões numéricas, todas “montadas” com os mesmos valores, mas algumas com parênteses colocados em lugares diferentes:

$$80 - 6 \times 7 + 5$$

$$80 - 42 + 5$$

$$38 + 5$$

$$43$$

$$80 - (6 \times 7 + 5)$$

$$80 - (42 + 5)$$

$$80 - 47$$

$$33$$

$$(80 - 6) \times (7 + 5)$$

$$74 \times 12$$

$$888$$

Observe como a colocação dos parênteses influi no valor de cada um dos exemplos.

Caso tenham dúvidas, podem acessar ao link <https://www.youtube.com/watch?v=racK-5o8o38> e assistir um vídeo sobre o assunto.

ATIVIDADES

1-) Qual é o valor das expressões numéricas abaixo?

a) $81 - 7 \times 11$

b) $10 + 3 \times 2$

c) $10 \times 3 + 2$

d) $12 + 8 \times 5$

e) $(12 + 8) \times 5$

f) $50 - (6 \times 8 + 2)$

g) $(20 - 3 \times 6) \times 2$

h) $(3 \times 7 + 2 \times 15) \times (81 - 4 \times 20)$

i) $4 \times 2 + 4 \times 5$

j) $3 \times (3 + 3 + 2)$

k) $2 \times (8 + 8) + 3 \times 4$

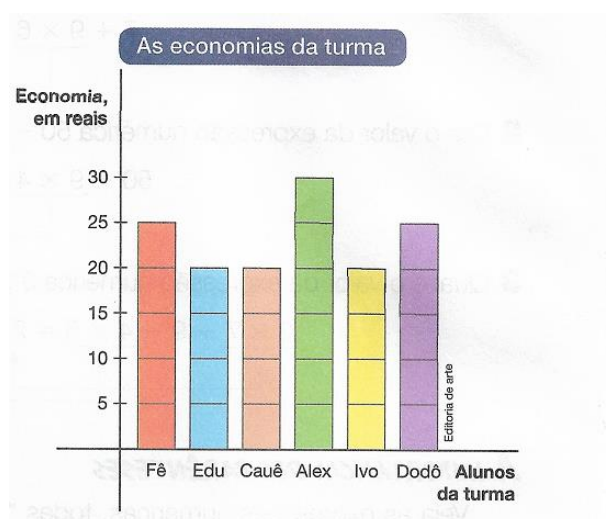
2-) Carlinhos trabalha como DJ e cobra uma taxa fixa de 150 reais, mais 25 reais por hora, para animar a festa. Ele foi contratado para uma festa que deve durar 5 horas no próximo sábado.

- Que expressão numérica representa a quantia que ele vai ganhar nessa festa?
- Qual é essa quantia?

3-) Um grupo de crianças e adultos enche balões para uma festa. Cada criança enche 2 balões por minuto, enquanto cada adulto enche 3 balões no mesmo tempo. Depois de 30 minutos...

- Qual a expressão numérica que representa o número de balões enchidos pelas crianças e adultos desse grupo?
- Quantos balões foram enchidos nesse tempo?

4-) A turma está juntando as economias a fim de comprar uniformes para o time de vôlei. Veja, no gráfico, a quantia que cada um já juntou:



- Quem já guardou mais dinheiro?
- Que expressão numérica representa a quantia que a turma já economizou?
- Qual é essa quantia?
- Considerando que seis uniformes custam 360 reais, quanto falta para a turma conseguir comprar uniformes para todos os jogadores?