

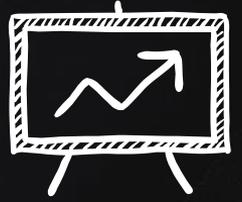
AULA 8

2° BIMESTRE

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS

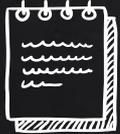
(POLINÔMIOS)

PROF.ª ANANDA





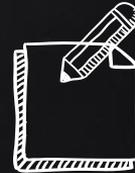
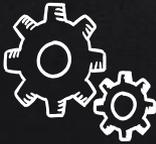
INSTRUÇÕES DE ESTUDO



LEITURA DO LIVRO DIDÁTICO – PÁG. 118 a 120

VÍDEO AULA

LISTA DE EXERCÍCIOS

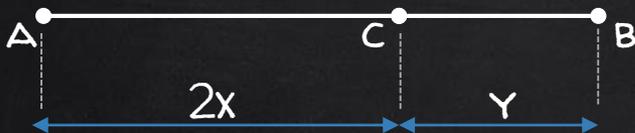


POLINÔMIOS

SÃO EXPRESSÕES ALGÉBRICAS FORMADAS PELA SOMA OU SUBTRAÇÃO DE MONÔMIOS.

EXEMPLO

ESCREVA O POLINÔMIO QUE EXPRESSA A MEDIDA DO SEGMENTO AB EM CADA FIGURA.

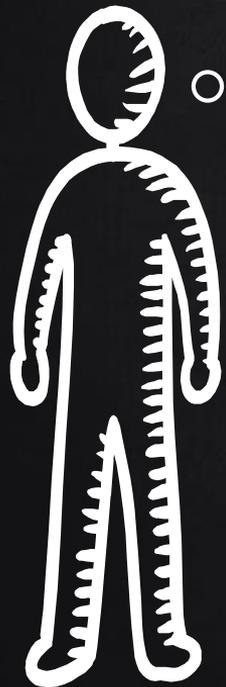


$$AB = 2x + Y$$



$$AB = 2x - Y$$

O QUE É SIMPLIFICAÇÃO
OU REDUÇÃO DE
EXPRESSÕES ?



É REALIZAR OPERAÇÕES DE SOMA OU
SUBTRAÇÃO ENTRE OS MONÔMIOS
SEMELHANTES



EXEMPLOS

SIMPLIFIQUE AS EXPRESSÕES

A) $3a + 5b - 2b + 7a$

$10a + 3b$ $5 - 2$

$3 + 7$

RESULTADO $\longrightarrow 10a + 3b$

LEMBRE-SE

COEFICIENTES \longrightarrow NÚMEROS

PARTE LITERAL \longrightarrow LETRAS

PASSO A PASSO



1º Eliminar os parênteses (se tiver)

2º Identificar os termos semelhantes (marque eles com cores ou formatos diferentes)

3º Somar ou subtrair o coeficiente (o número) dos termos semelhantes

4º copiar a parte literal

Obtemos assim uma expressão mais simples 😊

EXEMPLOS

SIMPLIFIQUE AS EXPRESSÕES

$$B) \boxed{-5x^2} + \textcircled{6xy} - \boxed{8x^2} - \textcircled{2xy} + \underline{3x}$$

Observe que $3x$ não tem termo semelhante, então apenas copie ele

$$\begin{array}{r} - 8 \\ \hline -13x^2 + 4xy + 3x \end{array}$$

$6 - 2$

RESULTADO $\longrightarrow -13x^2 + 4xy + 3x$

PASSO A PASSO



1º Eliminar os parênteses (se tiver)

2º Identificar os termos semelhantes (marque eles com cores ou formatos diferentes)

3º Somar ou subtrair o coeficiente (o número) dos termos semelhantes

4º copiar a parte literal

Obtemos assim uma expressão mais simples 😊

EXEMPLOS

SIMPLIFIQUE AS EXPRESSÕES

Distributiva (fazer regra de sinais)

$$C) 9a^2 - 5b^2 + 1 - (3b^2 - 2a^2 + 4)$$

Cuidado com os parênteses

$$9a^2 - 5b^2 + 1 - 3b^2 + 2a^2 - 4$$

$$-5 - 3$$

$$11a^2 - 8b^2 - 3$$

$$9 + 2$$

$$+1 - 4$$

$$\text{RESULTADO} \longrightarrow 11a^2 - 8b^2 - 3$$

PASSO A PASSO



1º Eliminar os parênteses (se tiver)

2º Identificar os termos semelhantes (marque eles com cores ou formatos diferentes)

3º Somar ou subtrair o coeficiente (o número) dos termos semelhantes

4º copiar a parte literal

Obtemos assim uma expressão mais simples 😊

EXEMPLOS

SIMPLIFIQUE AS EXPRESSÕES

D) $-\frac{1}{2}a + 2a - 8ab$

$$\begin{array}{r} -\frac{1}{2} + \frac{2}{1} \times 2 \\ \hline -\frac{1}{2} + \frac{4}{2} \end{array} \quad \frac{3}{2}a - 8ab$$

RESULTADO $\rightarrow \frac{3}{2}a - 8ab$

Igualar o denominador
(número de baixo da
fração) dos termos
semelhantes

PASSO A PASSO



1º Eliminar os parênteses (se tiver)

2º Identificar os termos semelhantes (marque eles com cores ou formatos diferentes)

3º Somar ou subtrair o coeficiente (o número) dos termos semelhantes

4º copiar a parte literal

Obtemos assim uma expressão mais simples 😊



BONS ESTUDOS

Até a próxima aula!

ROTEIRO DA AULA DO DIA 06/07/2020 – 8º ANO
DISCIPLINA - MATEMÁTICA

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS

1. LEITURA DO LIVRO DIDÁTICO – PÁG. 118 à 120
2. VÍDEO AULA
3. LISTA DE EXERCÍCIOS

✓ Os exemplos da vídeo aula e exercícios propostos devem ser copiados e respondidos no caderno.

✓ É importante que os alunos sigam as instruções passo a passo. No caso de dúvidas nos exercícios, entrar em contato comigo, no horário do cronograma enviado.

LISTA DE EXERCÍCIOS – EXPRESSÕES ALGÉBRICAS

1. Efetue as operações.

- a) $4m + m$
- b) $-7x - x$
- c) $8a^4 - 6a^4$
- d) $xy - 10xy$
- e) $x + x$
- f) $9a - 9a$
- g) $3ab - 8ab$
- h) $-7cd^2 - 5cd^2$
- i) $8x - 7x + 2x$
- j) $6t^2 - 4t^2 - 2t^2$
- k) $3abc - 2abc + 5abc$
- l) $-6m - m - 4m - 2m$

2. Efetue as operações.

- a) $3x + 2,7x$
- b) $1,7y - 4y$
- c) $x - 0,5x$
- d) $0,5m^2 - m^2$
- e) $0,9a^3 - 0,4a^3 + 1,5a^3$
- f) $0,3x - 0,01x - 0,1x$

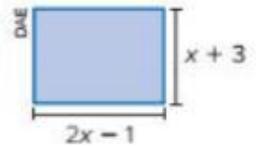
3. Reduza os termos semelhantes.

- a) $4x - 2a + x$
- b) $7x + 2x - y - 2y$
- c) $5x^2 - 3x - 5x^2 - 4x$
- d) $6a + 7y - 2y - 4a$
- e) $-9x + 5m + 7x - 2m$

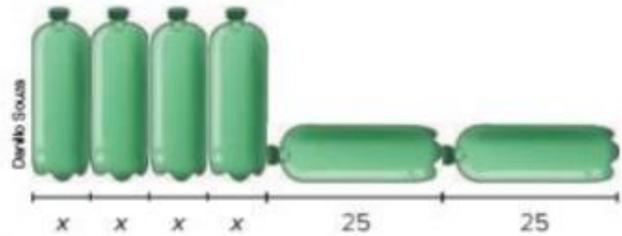
4. Continue reduzindo os termos semelhantes.

- a) $15a + 10 - 3a$
- b) $a + 1 + a - 7$
- c) $-10x^2 - 3x - 5x^2$
- d) $xy^2 + xy^2 + x^2y$
- e) $8x^2 + 5y^2 - x^2 + 4xy$

5. Qual polinômio representa o perímetro deste retângulo?

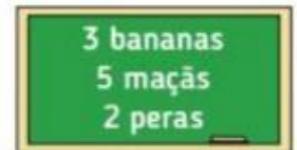
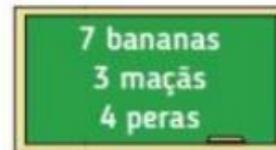


6. Indique a expressão correspondente à situação:



7. Escreva esta expressão de maneira simplificada:

$$7b + 3m + 4p + 3b + 5m + 2p$$



8. Traduza o perímetro desta figura por um monômio sabendo que ABCD é um quadrado.

