

ATIVIDADE PARA ESTUDO DOMICILIAR
1º SEMANA: 23/03/2020 a 27/03/2020

Professor: Bruno Corrêa	Componente curricular: Matemática
Nível de ensino: 8º ano	

HABILIDADES

- Desenvolver técnicas operatórias para solução de expressões algébricas.

ROTINA DE ESTUDOS:

- Resolver as atividades em folhas de caderno que possam ser entregues.
- Colocar o número da questão, copiar o exercício e resolver mostrando o desenvolvimento em cada uma delas.
- A organização do material entregue também será avaliada.
- Depois de realizada guardar as tarefas em uma pasta para ser avaliada pelo professor quando retornar às aulas.

*AVALIAÇÃO: Os alunos terão suas devolutivas avaliativas das tarefas domiciliares, no retorno das aulas conforme as orientações dadas pelos professores de cada componente curricular e a presença será contabilizada com a entrega das tarefas conforme as orientações dadas pelos professores na rotina de estudos.

ADIÇÃO DE POLINÔMIOS

Lembre-se: Operam-se os termos semelhantes e “na soma não soma”, ou seja, na soma não somamos os expoentes.

Exemplo:

$$(2x^2+5x-3) + (x^2-9x-2) = 2x^2+5x-3+x^2-9x-2 = 3x^2 - 4x - 5$$

1) Efetue as seguintes adições de polinômios:

- $(2x^2-9x+2)+(3x^2+7x-1)$
- $(5x^2+5x-8)+(-2x^2+3x-2)$
- $(3x-6y+4)+(4x+2y-2)$
- $(5x^2-7x+2)+(2x^2+7x-1)$
- $(4x+3y+1)+(6x-2y-9)$
- $(2x^3+5x^2+4x)+(2x^3-3x^2+x)$

SUBTRAÇÃO DE POLINÔMIOS

Lembre-se: O sinal de negativo na frente do parênteses, trocam-se os sinais de todos os termos de dentro do parênteses.

Exemplo:

$$(2x^2+5x-3) - (x^2-9x-2) = 2x^2+5x-3-x^2+9x+2 = x^2 - 14x - 1$$

2) Efetue as seguintes subtrações:

- $(5x^2-4x+7)-(3x^2+7x-1)$
- $(6x^2-6x+9)-(3x^2+8x-2)$
- $(7x-4y+2)-(2x-2y+5)$

- d) $(4x-y-1)-(9x+y+3)$
- e) $(-2a^2-3a+6)-(-4a^2-5a+6)$
- f) $(4x^3-6x^2+3x)-(7x^3-6x^2+8x)$

MULTIPLICAÇÃO DE POLINÔMIOS

Exemplo:

$$(2x^2 + 5x)(3x - 5) = 6x^3 - 10x^2 + 15x^2 - 25x = 6x^3 + 5x^2 - 25x$$

3) Calcule os produtos

- a) $(x+5).(x+2)$
- b) $(3x+2).(2x+1)$
- c) $(x+7).(x-4)$
- d) $(3x+4).(2x-1)$
- e) $(x-4y).(x-y)$
- f) $2x(x^2-2x+5)$

DIVISÃO DE UM POLINÔMIO POR UM MONÔMIO

Exemplo:

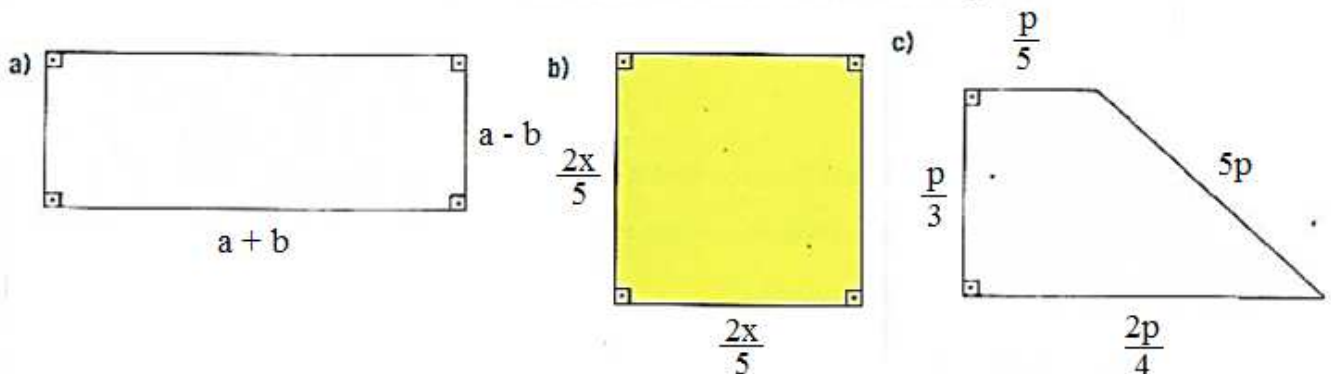
$$(10a^3b^3 + 8ab^2) : (2ab^2) = \underbrace{(10a^3b^3) : (2ab^2)} + \underbrace{(8ab^2) : (2ab^2)} = 5a^2b + 4$$

4) Efetue as divisões:

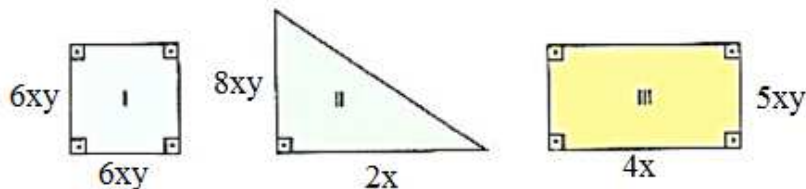
- a) $(30x^2 - 20xy) : (-10x)$
- b) $(-18x^2 + 8x) : (+2x)$
- c) $(6x^2y - 4xy^2) : (-2x)$
- d) $(x^3 + 2x^2 + x) : (+x) =$
- e) $(x^2 + x^3 + x^4) : (+x^2) =$
- f) $(3x^4 - 6x^3 + 10x^2) : (-2x^2) =$
- g) $(x^7 + x^5 + x^3) : (-x^2) =$
- h) $(3x^2y - 18xy^2) : (+3xy) =$
- i) $(4x^2y + 2xy - 6xy^2) : (-2xy) =$
- g) $(20x^{12} - 16x^8 - 8x^5) : (+4x^4) =$

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

5 Calcule o polinômio na forma reduzida que representa o perímetro de cada uma das figuras.

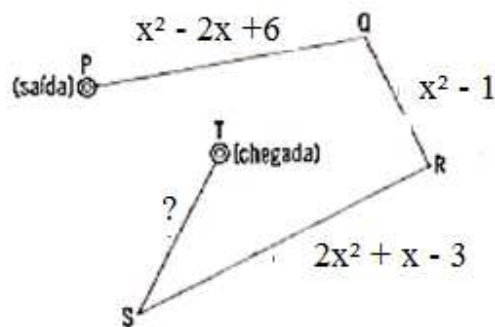


6 Os monômios indicados representam as medidas, em metros, dos lados das figuras:



- Determine o polinômio reduzido que representa a soma das áreas dessas três figuras.
- Calcule a soma dessas três áreas se $x = 3$ metros e $y = 2$ metros.

7 Numa pista de corrida as medidas de alguns de seus trechos são dadas, em metros, pelos polinômios indicados na figura.



- Sabendo que o comprimento total dessa pista é dado por $5x^2 - 2$, encontre o polinômio que representa a medida do trecho \overline{ST} .
 - Qual o comprimento dessa pista se $x = 20$ metros?
- 8 Descubra o monômio que cada símbolo \blacksquare representa.
- $2a \cdot \blacksquare = 6a^3$
 - $8x^2y : 2x^2 = \blacksquare$
 - $\blacksquare : 2b = 8a^2b$
 - $10mn : \blacksquare = 2$