PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação

UME: PEDRO II
ANO: 9°A,B,C COMPONENTE CURRICULAR: Matemática
PROFESSORES: Geni Costa e Leonardo Tamasco
PERÍODO: 03 a 13/11.
HABILIDADE: EF09MA09 whatsap: 997541345
ROTEIRO: Copiar,resolver os exercícios e enviar para
emailS: 9A/B: geni.atividaderemota@gmail.com
9C: leonardo.atividaderemota@gmail.com

13ª ATIVIDADE REMOTA DE MATEMÁTICA
ÁLGEBRA: **FATORAÇÃO DE POLINÔMIOS**

(Antes de começar, assista nossa sugestão de videoaula, clicando no link:)
https://www.youtube.com/watch?v=sDf6M3PCHJI

Fatorar uma expressão algébrica é transformá-la num produto de duas ou mais expressões algébricas.
Assim, por exemplo:

ab = a . b
$6x^2y$ = 2 . 3. x^2 . y

Vamos, então, estudar o caso mais simples de Fatoração: **Fator comum em evidência.** Nesse caso, a Propriedade Distributiva será usada com a seguinte denominação: "colocar em evidência".

Fator comum em evidência
Seja fatorar **ax + bx + cx:**
Verifique que **x** aparece nas três parcelas e, portanto, pode ser colocado em "evidência":

ax + bx + cx = x (a + b + c)
Nesse caso, dizemos que **x** é o **fator comum.**

EXEMPLOS:

1) Fatorar: **$4xy + 6ay - 2my$**

O fator comum é **2y**, que se determina pelo ***m.d.c*** *de 4, 6 e 8.*

Colocando-o em evidência e dividindo cada termo por ele, teremos:

$4xy + 6ay - 2my =$ $2y\ (2x + 3a - m)$

2) Fatorar: **$5a^3 + 7ax - 2a^2x^2$**

O fator comum é **a**, que pode ser colocado em evidência.

$5a^3 + 7ax - 2a^2x^2 =$ $a\ (5a^2 + 7x - 2ax^2)$

3) Fatorar: **$12a^2y - 6ay^2m + 9ay^3$**

O fator comum é **3ay**, que se determina pelo ***m.d.c*** *de 12, 6 e 9.*

$12a^2y - 6ay^2m + 9ay^3 =$ $3ay\ (4a - 2ym + 3y^2)$

ATIVIDADES

Fatorar as seguintes expressões:

1) $3a + 3b =$ **$3(\ __\ +\ __\ )$**

2) $5a - 5b + 5c =$ **$__(a -\ __\ +\ __\ )$**

3) $ax - ay =$

4) $4x + 6y =$

5) $3b + 6 =$

6) $7y - 7 =$

7) $3a + 5a^2 =$

8) $9x^5 - 4x^3 =$

9) $\frac{1}{2}xy - \frac{1}{2}x^2a =$

10) $15a^2b + 5ab^2 =$

11) $8mn - 4an + 6yn =$

12) $3a^5y^2 - 15a^3y^3 + 18a^4y^5 =$

Calma...

Logo chegaremos ao fim...Continue firme.