

Polinômios

e

Autovalores

## Grau de um monômio

1-) Complete as seguintes sentenças:

- a) O monômio  $5x^3y$  é do ---- grau.  
b) O monômio  $-2x^3y^2$  é do ---- grau em relação a  $y$  variável  $x$ .  
c) O monômio  $\frac{1}{2}m^3n^5$  é do ---- grau.  
d) O monômio  $3x^7$  é do 7º grau em relação a variável ----.

2-) Completar o quadro:

monômio	grau	grau em rel. a "x"	grau em rel. a "y"
$9xy$			
$-\frac{2}{3}x^2y^4$			
$7x^5y$			
$x^3y^9$			
$\frac{3}{5}xy^3$			
$4x^3y^6$			



# POLINÔMIOS

Nem toda soma algébrica de 2 monômios é um monômio; assim, não são monômios as expressões:

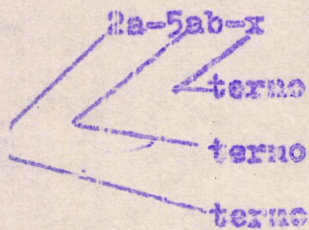
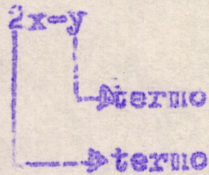
$$\frac{2}{3} ab^2 + \frac{9}{5} ab$$

Uma soma algébrica de monômios chama-se "Expressão Polinômica" ou abreviadamente "POLINÔMIO".

666 666

Cada monômio que compõe o polinômio chama-se Termo do Polinômio.

Assim:



Exercícios:

1) Resolva os exercícios com muita atenção:

Polinômios são.....

Binômios são.....

Trimônios são.....

Os polinômios com mais de "3" termos são.....

2) Marque com "B" os Binômios; com "T" os Trimônios e com "P" os que não têm nomes particulares:

a)  $y^3 + y + 4$  ( )

b)  $4b + a$  ( )

c)  $m - 5n + 14$  ( )

d)  $j^2 + 3x + y$  ( )

e)  $x^2 + y - 4$  ( )

f)  $ab - x$  ( )

g)  $9ab - 6a - 6a^2$  ( )

h)  $y^3 + y^2 + y - 1$  ( )

i)  $14 + x + y$  ( )

j)  $x + y - 9$  ( )

k)  $b^2 + x - 14$  ( )

m)  $x^{20} + 3a + 4b$  ( )

n)  $a - b + c^2$  ( )

o)  $2x + y$  ( )

p)  $3x^2 - 2ax + 1a^2$  ( )

q)  $ax^2 - 2xy^3 + 2ay$  ( )

r)  $5a^5 - 2a$  ( )

s)  $-a^2 - 2b^4$  ( )

t)  $-x^2 y^5 a^3 b^2$  ( )

Fabiano



3) Completa o quadro abaixo:

Polinômio	Grau Geral	Grau em relação a "x"	Grau em rel. a "y"
$x^2y + 3x$			
$x^4 - 2xy^2$			
$3x^3 - y^3 + 1$			
$6xy^2 + 10x^2$			
$y^5x^2 - 3xy^2$			
$14xy^2 + 3$			

Como

4) Liga a primeira coluna de acordo com a segunda:

1)  $yx^2 - 3b$   
 2)  $abcde^2$   
 estes 3)  $3ax^2$   
 são 4)  $-xy^2 - 3b$   
 para  
 voce  
 enicar.

- ( )  $3abcde^2$
- ( )  $-yx^2 - 3b$
- ( )  $4ax^2$
- ( )  $4bd - 4b$
- ( )  $5ax^2 - 3b$

Tema:

1) Faça 10 monômios, e, no lado coloque o seu grau geral, em relação a "x" e a "y": (no teu caderno) (e mais outros abaixo!)



## Exercícios sobre monômios

1) Dá o grau dos seguintes monômios:

- a) O monômio  $a^4 b^2$  é do ..... grau.
- b) O monômio  $ab^2$  é do ..... grau.
- c) O monômio  $xy^2 z^3$  é do ..... grau.
- d) O monômio  $\frac{1}{2} b^4 a^3$  é do ..... grau.
- e) O monômio  $4xy^3$  é do ..... grau.
- f) O monômio  $bx^2 y^2$  é do ..... grau em relação à variável "y"

2) Assinala a resposta certa:

a) O monômio  $ab^2$  é do seguinte grau

a) 1º ( )

b) 2º ( )

c) 3º ( )

b) É do 5º grau o monômio

a)  $ab^5$  ( )

b)  $a^2 b$  ( )

c)  $ab^4$  ( )

3) O grau do monômio é dado:

a) Pela multiplicação dos expoentes na parte literal ( )

b) Pela soma dos expoentes na parte literal ( )

c) Pela soma das variáveis. ( )

4) Em relação a variável "x", o monômio  $2xy^2$  é do seguinte grau:

1º ( )

2º ( )

3º ( )

4º ( )

5º ( )

5) Em relação a variável x é do grau zero o monômio:

$xb$  ( )

$xb^2$  ( )

$b^3$  ( )