ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE JABORÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTO
ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL ALBERTO BORDIN
PROFESSOR (A): _____

ALUNO: _____ 8º ANO

2ª ETAPA DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS NÃO PRESENCIAIS E/OU PRESENCIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, DE MATEMÁTICA.

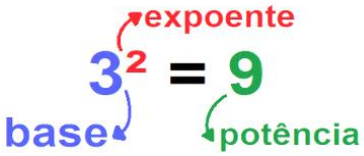
DATA: 08/03/2021 até 19/03/2021

Orientações: Olá querido aluno! Após realizar as atividades enviar fotos ou entregar na escola. Até breve!

POTÊNCIAS

Primeiramente, vamos revisar por meio de um exemplo...

Exemplo 1:



Em que,

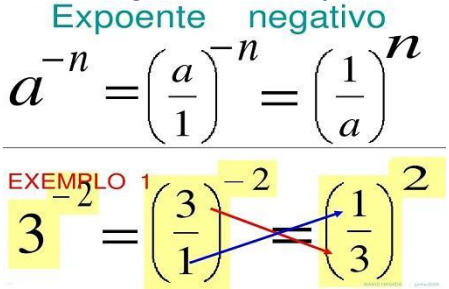
- O expoente é 2 e ele indica quantas vezes à base será multiplicada por ela mesma;
- A base: 3
- Potência: 9, (resultado da multiplicação 3x3).

Exemplo 2:



Propriedades das potências

Potências com expoente negativo: Um número diferente de zero elevado ao expoente negativo é igual ao inverso desse número elevado ao oposto desse expoente. Observe a imagem abaixo com a regra acima e após o exemplo.



Produto (multiplicação) de potência da mesma base: conserva a base e soma os expoentes.

Regra	Exemplo
$a^m \times a^n = a^{m+n}$	$2^5 \times 2^3 = 2^8$

Quociente (divisão) de potências da mesma base: conserva a base e diminui os expoentes.

Regra	Exemplo
$a^m \div a^n = a^{m-n}$	$5^7 \div 5^3 = 5^4$

Potencia de potência

Regra	Exemplo
$(a^m)^n = a^{m \times n}$	$(10^3)^7 = 10^{21}$

Produto de potências de mesmo expoente

Regra	Exemplo
$a^m . b^m = (a.b)^m = ab^m$	$2^2 . 3^2 = (2.3)^2 = 6^2$

Quociente de potências de mesmo expoente

Regra	Exemplo
$a^m : b^m = (a:b)^m = a/b^m$	$6^2 : 3^2 = (6:3)^2 = 2^2$

Atividades:

1) Calcule as potências:
   a) 5^5
   b) 7^5
   c) 75^3
   d) 23^4
   e) 12^3
   f) 16^5

2)Usando as propriedades calcule o valor da potência:

a) $8^{-2} =$ _____
b) $8^2 . 8^3 =$ _____
c) $3^{-2} =$ _____
d) $3^2 . 3^5 =$ _____
e) $4^2 . 3^2 =$ _____
f) $2^3 . 3^3 =$ _____
g) $3^7 : 3^5 =$ _____
h) $\left(\frac{2}{3}\right)^4 : \left(\frac{2}{3}\right) =$ _____
i) $30^7 : 15^7 =$ _____
j) $75^2 : 3^2 =$ _____