

Resolução da atividade principal - MAT8_04NUM04

Esta resolução é apenas uma sugestão, pois nesta atividade as escolhas dos números que serão investigados são pessoais.

Escolha um número racional conforme as condições dadas na tabela e calcule as potências usando sua calculadora (quando precisar escolher um decimal use apenas uma ordem após a vírgula).

Características do Número	Número Escolhido	Elevado ao quadrado	Elevado ao cubo	Elevado a 4ª potência
Inteiro Positivo	5	25	125	625
Inteiro Negativo	-2	4	-8	16
Decimal maior que 1	1,5	2,25	3,375	5,0625
Decimal menor que -1	-3,1	9,61	-29,791	92,3521
Decimal entre zero e um	0,4	0,16	0,064	0,0256
Decimal entre -1 e zero	-0,3	0,09	-0,027	0,0081

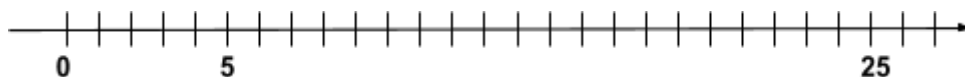
Localize os valores escolhidos na reta numerada e analisando o resultados obtidos para as potenciações estabeleça conclusões a seu respeito.

Espera-se que os estudantes formulem conclusões sobre o resultado das potenciações em relação à:

- Crescimento do expoente e aumento ou diminuição da potência, a depender da sua base;
- Alternância do resultado quando a base é negativa em relação a paridade do expoente.

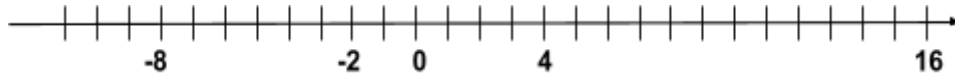
Linha 1:

Na potenciação de **base inteira e positiva, com expoente natural**, na medida em que o valor do expoente aumenta, a potência também aumenta.



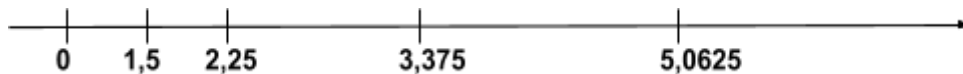
Linha 2:

Na potenciação de **base inteira e negativa, com expoente natural**, quando o expoente é um número par, o resultado é positivo e quando é ímpar, o resultado é negativo.



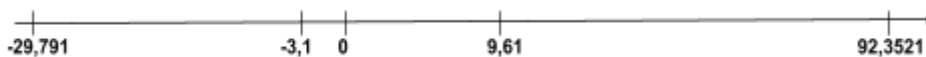
Linha 3:

Na potenciação de **base decimal maior que 1, com expoente natural**, na medida em que o valor do expoente aumenta, a potência também aumenta.



Linha 4:

Na potenciação de **base decimal menor que -1, com expoente natural**, quando o expoente é um número par, o resultado é positivo e quando é ímpar, o resultado é negativo.



Linha 5:

Na potenciação de **base decimal no intervalo (0,1), com expoente natural**, na medida em que o expoente cresce, o valor da potência se aproxima de zero, ou seja, diminui.



Linha 6:

Na potenciação de **base decimal no intervalo (-1,0), com expoente natural**, quando o expoente é um número par, o resultado é positivo e quando é ímpar, o resultado é negativo.

