

Nome : _____



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



ATIVIDADES

UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO

ANO: T3/CII

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORES: ROSA CRISTINA

PERÍODO DE 14/10/2020 A 23/10/2020

Querido estudante, fique atento ao horário de atendimento no WhatsApp da escola para esclarecimentos de dúvidas! **(13) 982279034** é o WhatsApp da professora.

Potência de números inteiros

Multiplicamos os fatores iguais e aplicamos a regra de sinais.

- Quando a base é negativa e o expoente é ímpar, o resultado é negativo.

$$(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -8$$

- Quando a base é negativa e o expoente é par, o resultado é positivo.

$$(-5)^4 = (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) = +625$$

- Quando a base é positiva, o resultado é sempre positivo.

$$(+9)^2 = (+9) \cdot (+9) = +81$$

- Quando expoente é 1, o resultado é igual a base.

$$(-7)^1 = -7$$

- Quando expoente é Zero, o resultado é igual a 1.

$$(-6)^0 = 1$$

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=QC50Tp1sVP0>

1) Calcule as potências:

a) $(+7)^2 =$ _____

b) $(+2)^5 =$ _____

c) $(-11)^2 =$ _____

d) $(-6)^3 =$ _____

e) $(-3)^4 =$ _____

f) $(-1)^8 =$ _____

g) $(-1)^{17} =$ _____

h) $(-6)^0 =$ _____

i) $(+9)^1 =$ _____

j) $(-5)^1 =$ _____

2) Quem é maior?

a) 3^2 ou 2^3

b) 56^1 ou 1^{56}

c) 0^{200} ou 200^0

3) Represente na forma de potência e depois calcule:

a) Nove elevado ao cubo;

b) Sete elevado ao quadrado;

Nome: _____

Radiciação é a operação matemática inversa à potenciação.

Exemplo:

Dada a potência:

$$4^2 = 4 \cdot 4 = 16$$

Dizemos: $\sqrt{16} = 4$ (raiz quadrada de 16 é igual a 4).

Agora é sua vez.

4) Calcule:

a) $\sqrt{25} =$ _____

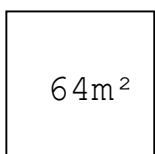
b) $\sqrt{121} =$ _____

c) $\sqrt{64} =$ _____

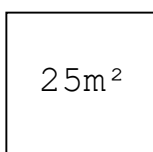
d) $\sqrt{100} =$ _____

e) $\sqrt{4} =$ _____

5) Sabendo-se que a área do quadrado a seguir é 64 m^2 , quanto mede cada lado do quadrado?



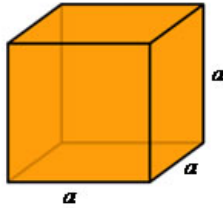
6) Sabendo-se que a área do quadrado a seguir é 25 m^2 , quanto mede cada lado do quadrado?



Volume do Cubo

O volume de um cubo é determinado através do produto da área das arestas do cubo.

$$\text{Então: } V = a \cdot a \cdot a \rightarrow V = a^3.$$



Exemplo: Dado um cubo de 10 cm de aresta, determine o seu volume.

$$V = 10^3 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000 \text{ cm}^3$$

Vamos tentar?

7) Calcule o volume dos cubos a seguir:



8) O perímetro da face de um cubo é igual a 20 cm. Qual destes valores é o volume do cubo?

- a) 125 cm^3
- b) 80 cm^3
- c) 40 cm^3

9) O Volume do cubo abaixo é 8 m^3 . Qual a medida das arestas deste cubo?

