



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



ANO: 9º anos A,B,C e D.

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

PROFESSOR(As): Maria Aparecida Santos e Rosa Tosiko Miazato.

PERÍODO DE 22/06/20 a 07/07/20

NÚMEROS

Habilidade(s):

EF09MA03: Efetuar cálculos com números reais, inclusive potências com expoentes fracionários.

EF09MA04: Resolver e elaborar problemas com números reais, inclusive em notação científica, envolvendo diferentes operações.

EF09MA05: Resolver problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e das taxas percentuais, com ou sem uso de tecnologias no contexto da educação financeira.

ROTEIRO DE ATIVIDADES

Atividade 1

Depois de assistir aos vídeos, resolva os exercícios do 1 ao 4.

<https://youtu.be/-2Pis9JQUkQ>
<https://youtu.be/imOSJP12fzE>

1- Escreva em forma de radical.

a) $7^{1/2} =$

b) $2^{3/4} =$

c) $6^{3/4} =$

2- Escreva na forma de potência com expoente fracionário.

a)

$$\sqrt[3]{8}$$

b) $\sqrt[3]{5^3}$

c) $\sqrt[7]{2^7}$

3-Resolva:

Um balconista estava fazendo uma análise em dados de crescimento de uma empresa. Ele observou que anualmente a empresa cresce segundo a expressão $C=4^{3/2}$ ($3/2$ é uma fração) onde C representa o crescimento em % e 3 representa o mês do ano.

Quanto a empresa cresceu no 3º mês? no 5º mês? No 6º mês? Respectivamente.

a) 8, 32 e 64 b) 16, 32 e 64 c) 8, 16 e 32 d) 16, 32 e 64

*Sabendo que $0,5 = \frac{1}{2}$, temos $4^{0,5} = 4^{\frac{1}{2}} = \sqrt[2]{4} = 2$

4-Calcule:

a) $2^{0,75}$

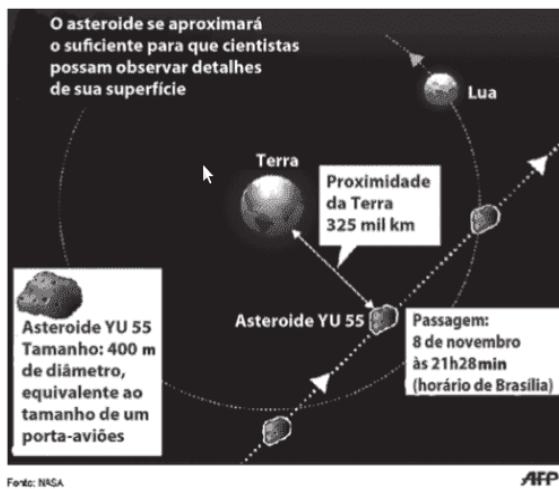
b) $4^{0,25}$

Assista ao vídeo e resolva os exercícios 5 ao 7

<https://youtu.be/MQQJ-lxftro>

5- A Agência Espacial Norte Americana (NASA) informou que o asteroide YU 55 cruzou o espaço entre a Terra e a Lua no mês de novembro de 2011. A ilustração a seguir sugere que o asteroide percorreu sua trajetória no mesmo plano que contém a órbita descrita pela Lua em torno da Terra. Na figura, está indicada a proximidade do asteroide

em relação à Terra, ou seja, a menor distância que ele passou da superfície terrestre.



Com base nessas informações, a menor distância que o asteroide YU 55 passou da superfície da Terra é igual a:

- (A) $3,25 \cdot 10^2$ km (B) $3,25 \cdot 10^3$ km
(C) $3,25 \cdot 10^4$ km (D) $3,25 \cdot 10^5$ km

6-A distância média da Terra ao Sol é de aproximadamente 150 milhões de quilômetros, a distância média da Terra à Lua é aproximadamente 400 mil quilômetros e a distância da Terra à Plutão é de aproximadamente 5900 milhões de quilômetros.

a)Expresse essas distâncias em notação científica.

b)Quantas vezes, aproximadamente, a distância da Terra ao Sol corresponde à distância da Terra à Lua?

7-Escriva os números abaixo em notação científica:

a)1200 =

b)0,006 =

c) $458000 =$

d) $0,00000075 =$

e) $720000000000000 =$

f) $0,0000000000000001 =$

* Para somar ou subtrair dois números em notação científica, primeiro deve-se convertê-los à mesma potência de 10 e depois somar os termos

Assista ao vídeo e responda a questão 8

https://youtu.be/6OREgCL_3Mo

8- Resolva as operações em notação científica:

a) $(7,125 \times 10^{-3}) + (4,512 \times 10^{-2}) =$

b) $(3,3 \cdot 10^8) + (4,8 \cdot 10^8) =$

c) $(6,4 \cdot 10^3) - (8,3 \cdot 10^3) =$

Assista aos vídeos e resolva os exercícios de 9 a 15.

<https://youtu.be/BkX6njNzosM>

<https://youtu.be/vzvmEdHuJj0>

<https://youtu.be/yW3J-ed0SUo>

Exemplo:

Um produto sofreu dois aumentos sucessivos, de 20% e 30%, sucessivamente. Qual foi o aumento total,

em porcentagem, sofrido pelo produto?

Primeiramente, o produto sofreu um aumento de 20%. Ou seja,

$$100 \% + 20 \% = 120 \% = 1,2$$

Depois um aumento sucessivo de 30 %,

$$100 \% + 30 \% = 130 \% = 1,3$$

$$1,2 * x * 1,3 = 1,56$$

Sabemos que 1,56 em porcentagem é o mesmo que $156 / 100 = 156 \%$

Logo, o aumento foi de $156 \% - 100 \% = 56 \%$ de aumento.

9-Um veículo novo custa R\$ 30.000,00 e sofre depreciações de 20% e 15% nos dois primeiros anos. Qual o valor do veículo após a depreciação?

- a) R\$19.500,00 b) R\$ 20.400,00 c) R\$ 19.400,00
d) R\$24.000,00

10-Um comerciante realizou em um mês dois aumentos sucessivos em uma mercadoria. Em um primeiro momento aumentou 7% e após 10 dias aumentou 12%. Se o produto antes dos aumentos custava R\$ 12,50, quanto passou a custar depois dos dois aumentos?

- a) R\$13,38 b) R\$14,38 c) R\$14,98 d) R\$13,98

11-Um certo produto era vendido a R\$50,00 e, com a chegada das festas de final de ano, sofreu um acréscimo de 20%. Porém, após as festividades nem todo o estoque foi vendido e o dono da loja resolveu abater o preço em 25%. Qual o valor do produto após as festividades?

- a) R\$45,00 b) R\$40,00 c) R\$10,00
d) R\$12,50

12- A proprietária de uma loja de produtos importados, devido a instabilidade cambial e a escassez de mercadorias, realizou quatro acréscimos sucessivos de 5%, 6%, 3% e 9%, respectivamente sobre cada produto. Se fosse realizar um único acréscimo aos produtos, equivalente a esses quatro acréscimos, qual seria a porcentagem?

a) 22%

b) 23%

c) 24%

d) 25%

13-Uma loja determinou a venda de todo o estoque de eletrodomésticos, com descontos que atingiram o percentual de 25%. Uma pessoa, ao comprar um celular no pagamento à vista, foi premiada com um desconto de 12% sobre a dedução promocional. Se o aparelho sem os descontos era anunciado por R\$ 1.550,00, qual o valor final com os descontos recebidos?

a) R\$1062,00 b) R\$792,56 c) R\$900,00 d) R\$934,56

14- Complete a tabela abaixo:

R\$	Acréscimo	Fator	Multiplicação	Resultado
R\$356,00	12%			
R\$242,00	44%			
R\$826,00	36%			

15-Complete a tabela

R\$	Descontos	Fator	Multiplicação	Resultado
R\$356,00	12%			
R\$242,00	44%			
R\$826,00	36%			

Professora Rosa:

<https://t.me/joinchat/RTznWRot1xHQKeD5Vsrn2w>

(Telegram)

Professora Cida:

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100051908954357> (Cida Santos – facebook)

