



PREFEITURA DE SANTOS

Secretaria de Educação



ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: "EDMEA LADEVIG"

ANO: 8º ANOS A, B, C e D

COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA**

PROFESSORES: VANESSA DOS PASSOS TEODORO

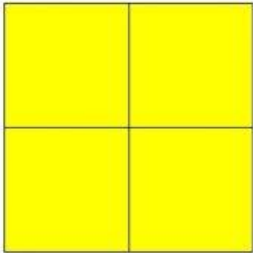
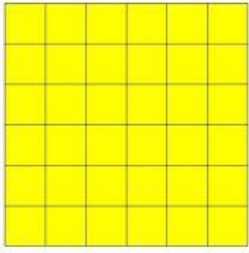
ROSA TOSIKO MIAZATO

MARIA APARECIDA SANTOS

PERÍODO DE 08/06/2020 A 19/06/2020

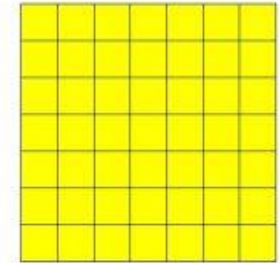
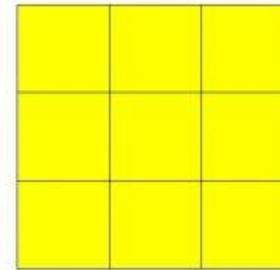
HABILIDADES: (EF06MA03) [adaptado] Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos de potenciação (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.

DATA	ATIVIDADE			
08/06	1. Escreva as palavras do quadro em seu devido lugar:			
	Base	Expoente	Potenciação	Potência
	5⁴ = 5.5.5.5 = 625			
				

	2. Complete corretamente conforme os conceitos de Potenciação. a) $2^3 = 8$; Logo, o algarismo 2 é Escolher... e o algarismo 3 é Escolher... . b) A operação matemática que é representada pela multiplicação de fatores iguais é Escolher... . c) $3^4 = 81$; Logo, o algarismo 81 é Escolher... e o algarismo 4 é Escolher... . d) $4.4.4 = 4^3 = 64$; Logo, o algarismo 4 é Escolher... e o algarismo 64 é Escolher... . e) O nome da operação $4.4.4$ é Escolher... .
09/06	3. Calcule as potências: a) $2^3 =$ e) $10^2 =$ b) $3^0 =$ f) $1^8 =$ c) $6^2 =$ g) $5^3 =$ d) $4^4 =$ h) $0^{10} =$
10/06	Faça as atividades dos exercícios 4 e 5 com papel quadriculado ou desenhe a malha quadriculada. 4. Analise as imagens abaixo, relacionando-as com as potências dadas. Escreva abaixo da figura. Dois elevado a segunda potência Seis elevado a sexta potência Dois elevado a quarta potência Seis elevado a segunda potência  

5. Analise as imagens abaixo, relacionando-as com as potências dadas. Escreva abaixo da figura.

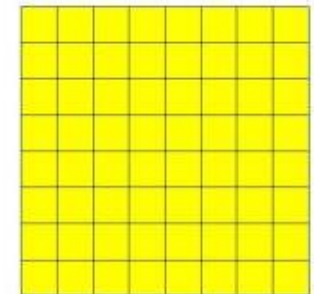
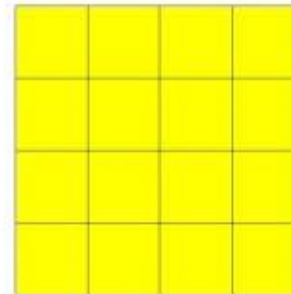
Três elevado a segunda potência
Sete elevado a segunda potência
Sete elevado a terceira potência
Três elevado a nona potência



- Faça as atividades dos exercícios 6 e 7 com papel quadriculado ou desenhe a malha quadriculada.

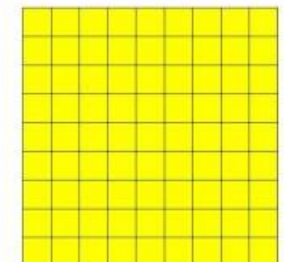
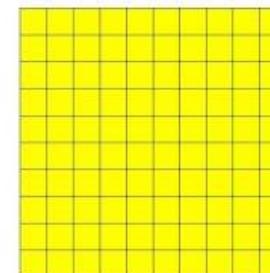
6. Analise as imagens abaixo, relacionando-as com as potências dadas. Escreva abaixo da figura.

Quatro elevado a segunda potência
Oito elevado a segunda potência
Oito elevado a quarta potência
Quatro elevado a oitava potência



7. Analise as imagens abaixo, relacionando-as com as potências dadas. Escreva abaixo da figura.

Dez elevado a décima potência
Nove elevado a nona potência
Dez elevado ao quadrado
Nove elevado ao quadrado



8. Todos os livros de matemática de uma escola estão em 8 estantes. Cada estante tem 8 prateleiras, cada prateleira tem 8 livros. Quantos livros de matemática há na sala escola?

Livros de Matemática



512	64	640	6.448	256	4.096	32.768	800	1.888	8.888
-----	----	-----	-------	-----	-------	--------	-----	-------	-------

15/06

- Escreva o valor correto:

HÁ _____ LIVROS DE MATEMÁTICA NA ESCOLA!!!

9. Marque a alternativa correta conforme as propriedades da potenciação:

a) $2^4 \cdot 2^5 =$

Escolha uma:

- ☐ a. 4^{20}
- ☐ b. 4^9
- ☐ c. 2^{20}
- ☐ d. 2^9

b) $5^4 \cdot 5^6 =$

Escolha uma:

- ☐ a. 5^{10}
- ☐ b. 25^{24}
- ☐ c. 5^{24}
- ☐ d. 25^{10}

c) $\frac{6^{-3}}{6^{-13}} =$

Escolha uma:

- ☐ a. 6^{10}
- ☐ b. 6^{16}
- ☐ c. 6^{-16}
- ☐ d. 6^{13}

e) $(0^2)^5 =$

Escolha uma:

- ☐ a. 0
- ☐ b. 10
- ☐ c. 10^0
- ☐ d. 2^{10}

Agora, resolva:

$2^{-9} =$

d) $(6^3)^5 =$

Escolha uma:

- ☐ a. 3^5
- ☐ b. 6^8
- ☐ c. 6^2
- ☐ d. 6^{15}

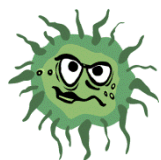
f) $(450)^0 =$

Escolha uma:

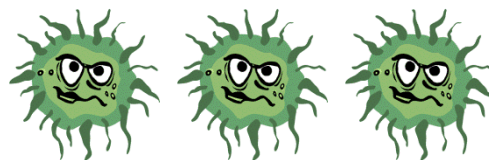
- ☐ a. 0
- ☐ b. Não existe
- ☐ c. 1
- ☐ d. 450

16/06

10. Uma certa espécie de vírus triplica a cada 10 minutos. Sabendo que no início da verificação tinha apenas um único vírus, a alternativa que mostra a quantidade de vírus daqui a 50 minutos é a letra:



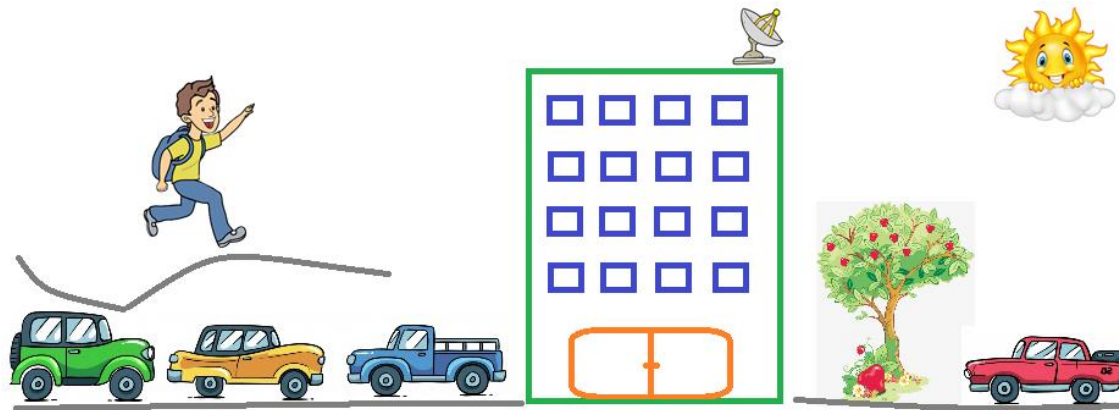
10 minutos depois



Escolha uma:

- ☐ a. $5^3 = 125$
- ☐ b. $3^5 = 243$
- ☐ c. $5^3 = 15$
- ☐ d. $3^5 = 15$

11. O prédio onde Rubens mora tem 4 andares e em cada andar tem 4 apartamentos e para cada apartamento tem 4 vagas na garagem.



A alternativa que mostra a representação correta na forma de potência do número de vagas na garagem desse prédio é:

Escolha uma:

- ☐ a. $3.4.4.4 = 192$
- ☐ b. $3^4 = 81$
- ☐ c. $4^3 = 64$
- ☐ d. $4+4+4 = 12$

17/06

12. Utilize a calculadora do computador para determinar a potência de $3^{20} - 3^{10}$.

(Três elevado a vinte subtraído de três elevado a dez)

- Ao digitar a resposta respeite as classes dos números inserindo um ponto para representá-las.

Exemplo: 15.850.960

13. Assista ao vídeo para resolver o desafio: <https://youtu.be/CXUojnKKI8A?t=70>

Qual a única alternativa correta?

Escolha uma:

- ☐ a. O padrão não continua e o valor do desafio é $2^6 = 64$
- ☐ b. O padrão continua e o valor do desafio é $2^8 = 2.056$
- ☐ c. O padrão continua e o valor do desafio é $2^8 = 256$
- ☐ d. O padrão não continua e o valor do desafio é $2^{16} = 65.536$

14. Qual o resultado dessa conta?

<https://youtu.be/qg5UpXDgowY>

Escolha uma:

- ☐ a. 1
- ☐ b. 4
- ☐ c. 16
- ☐ d. 0

15. Resolva o quadro abaixo de porcentagem.

Escola Santa Maria
Professora: Mary silvarenga

PORCENTAGEM DE DESCONTO

O desconto é um valor reduzido do total de uma compra.

✓ Exemplo
Na compra à vista de uma bolsa que custa R\$ 200,00, o desconto é de 25%. Qual o valor do desconto?

Calcular 25% de R\$ 200,00

$$\frac{25}{100} \times R\$ 200,00$$

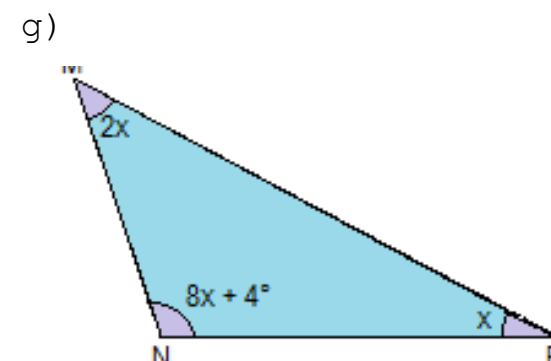
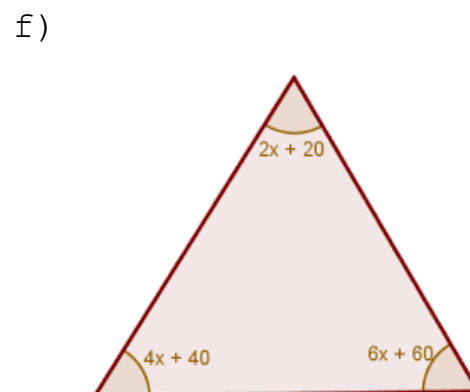
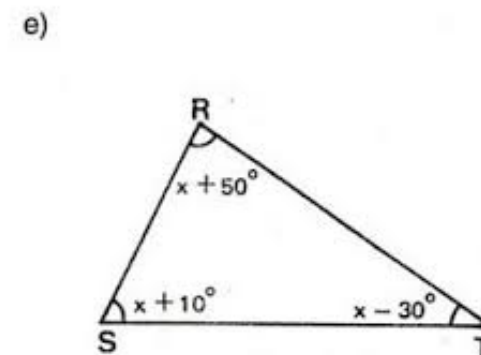
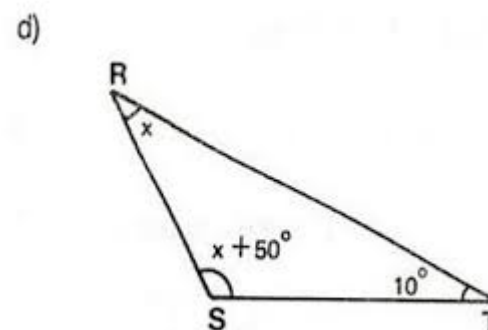
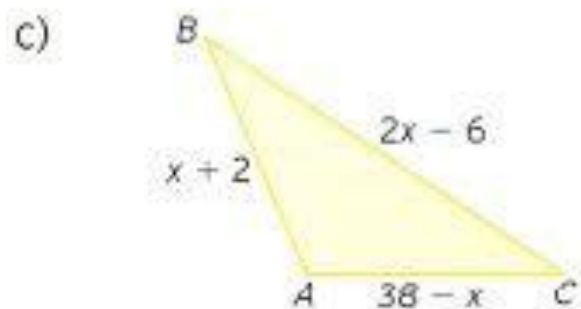
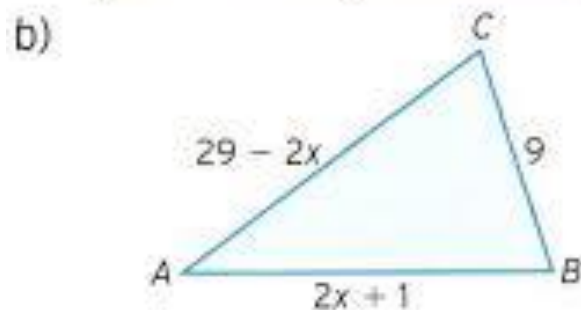
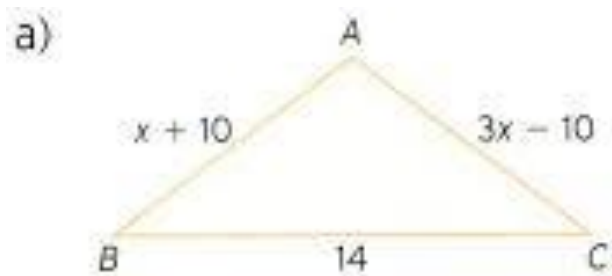
$$25 \times 2 = R\$ 50,00$$

Agora é sua vez!

PRODUTO	DESCONTO	VALOR DO DESCONTO	VALOR A PAGAR
R\$ 480,00 	25%		
R\$ 1.200,00 	35%		
R\$ 800,00 	15%		
R\$ 1.800,00 	20%		
R\$ 80,00 	5%		
R\$ 250,00 	10%		

18/06

16. Descubra o valor de x , sabendo que a soma dos ângulos internos de um triângulo é igual a 180° .



19/06