

E.M. Professor Sebastião Vayego de Carvalho

Av. Ver. Rubens Mazieiro, 100 – Ouro Fino Paulista – CEP: 09442-700

Fone: (11) 4822-3137 / 4827-0948

E-mail: emvayego@hotmail.com

DISCIPLINA: MATEMÁTICA - DIFERENCIADA

SEMANA 26: – 13/09/2021 À 17/09/2021

NOME:	Nº:	SÉRIE:9ºANO
PROFESSOR(A): MAURO FERREIRA SELLANES	CARGA HORÁRIA SEMANAL: 7 AULAS	
ENVIAR PARA: CLASSROOM	DATA DE ENTREGA: 17/09/2021	
OBJETOS DE CONHECIMENTO: POTENCIAÇÃO		
HABILIDADE(S): (EF06MA11) Resolver e elaborar problemas com números racionais positivos na representação decimal, envolvendo as quatro operações fundamentais e a potenciação, por meio de estratégias diversas, utilizando estimativas e arredondamentos para verificar a razoabilidade de respostas, com e sem uso de calculadora.		
ESTRATÉGIAS E RECURSOS: TEXTO EXPLICATIVO, VÍDEO EXPLICATIVO E LISTA DE EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO		
ORIENTAÇÕES: POR FAVOR LEIAM A EXPLICAÇÃO E ASSISTAM AO VÍDEO, QUALQUER DÚVIDA PODE ESTAR ME CHAMANDO NO WHATSAPP.		

Potenciação

Quadrados, cubos e potenciações

As potências com expoente 2 e com expoente 3 recebem nomes especiais.

O **expoente 2** é chamado de **quadrado**.

Então:

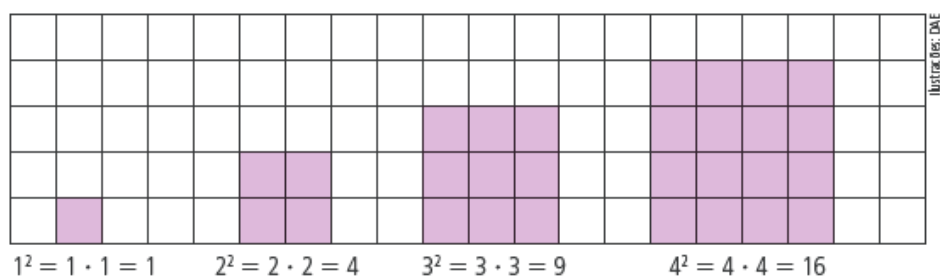
- 7^2 será lido como *sete ao quadrado* ou *o quadrado de sete*;
- 13^2 será lido como *treze ao quadrado* ou *o quadrado de treze*, e assim por diante.

Quer saber de onde vem esse nome?

Observe a sequência formada por quadrados:

Quer saber de onde vem esse nome?

Observe a sequência formada por quadrados:

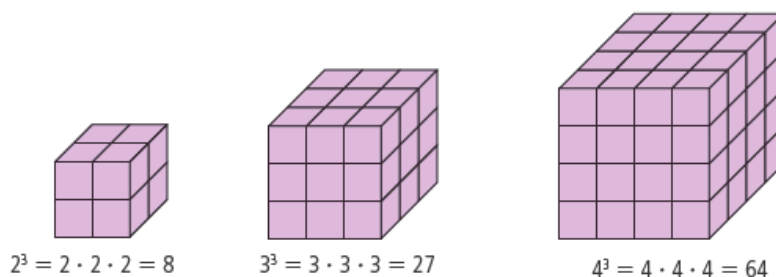


Então? Percebeu por que o expoente 2 se chama quadrado?

Quando elevamos os números 1, 2, 3, 4, 5, ... ao quadrado, obtemos a sequência dos números quadrados:

$$\begin{array}{ccccc} 1^2 & 2^2 & 3^2 & 4^2 & 5^2 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 1, & 4, & 9, & 16, & 25, \dots \end{array}$$

E o expoente 3? Veja abaixo outra sequência: ela é formada por cubos.



- Quantos cubinhos terá o próximo cubo desta sequência? Escreva esse número na forma de potência. $5^3 = 125$

O **expoente 3** recebe o nome de **cubo**.

Assim:

- 5^3 lê-se *cinco elevado ao cubo* ou *o cubo de cinco*;
- 8^3 lê-se *oito elevado ao cubo* ou *o cubo de oito*.

O expoente 0 e o expoente 1

Vimos que, na potenciação, o expoente indica o número de fatores iguais da multiplicação.

Por isso, é estranho pensar em:

- expoente 1 $\rightarrow$ só um fator na multiplicação?
- expoente 0 $\rightarrow$ nenhum fator na multiplicação?

No entanto, para que outros fatos ligados à potenciação funcionassem bem, os matemáticos precisavam determinar o que aconteceria quando esses números aparecessem no expoente.

Eles observaram padrões que ocorriam nas potências:

- $2^5 = 32$ $\rightarrow : 2$
- $2^4 = 16$ $\rightarrow : 2$
- $2^3 = 8$ $\rightarrow : 2$
- $2^2 = 4$ $\rightarrow : 2$

Quando o expoente diminui uma unidade a potência é dividida pela base.

Para manter o padrão, deveriam ter:

- $2^1 = 2$
- $2^0 = 1$ $\rightarrow : 2$

Como isso também ocorria em outras bases, ficou resolvido que:

- se a é um número, $a^1 = a$.
- se a é um número diferente de zero, $a^0 = 1$.

Então:

- $6^1 = 6$
- $15^1 = 15$
- $8^0 = 1$
- $43^0 = 1$

Sendo a base diferente de zero, eliminamos mais uma situação complicada: $0^0 = ?$

Para nós, essa expressão não terá significado.

Sugestão de Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=Dtka2du_biM

Exercícios

11 Calcule o valor das potências.

a) 8^2

d) 13^2

b) 6^3

e) 11^3

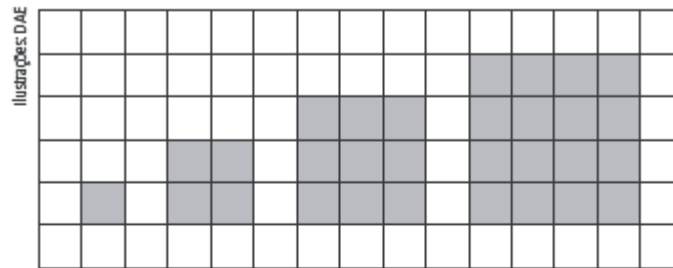
c) 9^3

f) 50^2

12 Calcule:

- a) o quadrado de 15;
- b) o quadrado de 28;
- c) o cubo de 8;
- d) a quinta potência de 3.

13 Veja as figuras da sequência:



- a) Desenhe no caderno as duas figuras seguintes da sequência.
- b) Escreva o número de quadradinhos de cada figura usando a forma de potência.
- c) Construa um quadrado que tenha entre 80 e 90 quadradinhos.
- d) Lê-se 3^2 habitualmente *três ao quadrado*. Por que será?



Secretaria de Educação
Avenida Prefeito Valdirio Prisco, 193
Jardim Itacotiomy
sec@ribeiraopires.sp.gov.br
(11) 4828-9600 / 4825-9270

E.M. Professor Sebastião Vayego de Carvalho
Av. Ver. Rubens Mazieiro, 100 – Ouro Fino Paulista – CEP: 09442-700
Fone: (11) 4822-3137 / 4827-0948
E-mail: emvayego@hotmail.com

ADAPTADA

DISCIPLINACIÊNCIAS - SEMANA 26– 13/09 a 17/09

NOME:	Nº:	SÉRIE: 9º ANO
PROFESSOR(A): Edna	CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 AULAS	
ENVIAR PARA: google Classroom.	DATA DE ENTREGA: 17.09.21	
OBJETOS DE CONHECIMENTO/CONTEÚDO: Preservação da biodiversidade		
HABILIDADES: (EF09CI12A) Discutir a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional e suas relações com as populações humanas e as bacias hidrográficas.		
ESTRATÉGIAS E RECURSOS: Atividade que abrange conteúdo a ser trabalhado.		
ORIENTAÇÕES Explique a importância de preservar o meio ambiente e a importância das unidades de conservação em locais que estejam ameaçados de extinção. Peça para escrever no caderno. Horario de atendimento online de segunda a sexta das 11h20 às 12h20.		



E.M. Professor Sebastião Vayego de Carvalho

Av. Ver. Rubens Mazieiro, 100 – Ouro Fino Paulista – CEP: 09442-700

Fone: (11) 4822-3137 / 4827-0948

E-mail: emvayego@hotmail.com

ADAPTADA

DISCIPLINA: ARTE

SEMANA : 26

13/09/2021 A 17/09/2021

NOME:	Nº:	SÉRIE: 9º
PROFESSOR(A): RITA	CARGA HORÁRIA SEMANAL: 02	
ENVIAR PARA: WHATSAPP	DATA DE ENTREGA: 24/09/2021	
OBJETOS DE CONHECIMENTO/CONTEÚDO: Tipos de bonecos para uma apresentação teatral.		
HABILIDADE(S): (EF69AR25) Identificar e analisar diferentes estilos cênicos, contextualizando-os no tempo e no espaço de modo a aprimorar a capacidade de apreciação da estética teatral.		
ESTRATÉGIAS E RECURSOS: CONTEXTO, LEITURA E IDENTIFICAÇÃO DAS IMAGENS . (WHATSAPP, PLATAFORMA CRESPOM e GOOGLE CLASSROOM)		
ORIENTAÇÕES: FAÇA A LEITURA DO TEXTO, EM SEGUIDA OBSERVE AS IMAGEM ABAIXO E DIGA QUAL É O TIPO DE BONECO TEATRAL. NÃO ESQUEÇA DE COLOCAR SEU NOME COMPLETO, NÚMERO E TURMA (A, B OU C), DÚVIDAS DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA DAS 7H ÀS 12H 979549192 PRÔ RITA.		

Tipos de bonecos para uma apresentação teatral

Os bonecos são manipulados por humanos com técnicas distintas. Não importa o tipo, eles possuem uma finalidade, entreter as pessoas, geralmente através de peças teatrais. O espectador tem a impressão de que eles possuem vida própria. Não se tem certeza absoluta da origem dos fantoches, mas existem evidências de que eles já eram usados no Egito 2.000 a.C. Outros indícios mostram que também eram usados na antiga China, Grécia e Índia. O fato é que eles fazem parte da cultura de diversos países há milênios.

Fantoches São bonecos que possuem corpo de tecido, vazio, que o *manipulador* veste na mão. A figura é vista só da cintura para cima e, geralmente, não tem pernas.

Bonecos de vara É manipulado por uma vara, dependendo do seu tamanho, pode necessitar de dois ou mais manipuladores.

Marionetes Estes *bonecos* são *controlados por cima*. Normalmente, são movimentados por cordões ou fio. O movimento é feito por meio da *inclinação ou oscilação da cruzeta* de fios. Uma marionete simples pode chegar a ter nove fios: um em cada perna, um em cada mão, um em cada ombro, um em cada orelha (para mexer a cabeça) e um na base da coluna para fazer o boneco se inclinar. Existem bonecos, encontrados na Europa, capazes de imitar, praticamente, todos os movimentos humanos ou de animais.

Dedoches É um boneco muito semelhante ao fantoche, com a diferença que é no tamanho dos dedos. Podem ser feito com os mesmos materiais que utilizamos nos fantoches: feltro, tecido ou outro material alternativo. A criatividade é o mais importante em recursos como estes. Outra possibilidade é *fazer dos dedos os próprios personagens*, ou seja, desenhar nos dedos: olhos, boca, nariz e encenar as mais divertidas histórias.

Mamulengos São *bonecos gigantes* encontrados em *Pernambuco*. As histórias feitas com mamulengos são quase sempre improvisadas e os bonecos na maioria das vezes representam celebridades e políticos. As apresentações acontecem sempre com muita dança e muita música ao vivo.

A



B



C



D



E

