



Olá, querido(a) estudante!

Estamos distantes nesse momento, mas não queremos perder o contato com você! Durante esse período, planejamos atividades que organizarão a sua rotina de estudos.

- Para começar, procure um lugar tranquilo para realizar as atividades.
- Peça ajuda aos seus pais ou responsáveis se necessário.
- Algumas atividades necessitam ser registradas em um caderno.
- Procure explorar todos os recursos propostos.

Boas experiências para você!



Plano de Estudo – 8ª Semana 22 a 26 de junho de 2020

Olá, querido(a) aluno(a)! Chegamos na 8ª semana de Atividades. Nesta semana, abordaremos questões de Matemática. Você já pensou em aprender conceitos matemáticos através de expressões artísticas, jogos e desafios? Achou interessante? Vamos tentar?

Para começar, vamos assistir a um vídeo que fala um pouco de poesia e Matemática. Já leu ou ouviu uma poesia com Matemática? Então, vamos nessa!

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



Vamos conhecer uma poesia sobre a Adição?

Adição

Bastos Tigre

Eu sou a Adição. Reúno
As parcelas e, afinal,
Como sou um bom aluno,
Depressa encontro o total.

Quatro mais cinco são nove;
Mais treze são vinte e dois
E se quiserem que eu prove,
A prova farei depois.

A mestra nunca se esquece
Desta regra nos lembrar:
Só coisas da mesma espécie
É que podemos somar.

Somando pera e mamão,
Uva, banana e laranja,
Em lugar de uma adição
Uma salada se arranja.

Em: *Antologia Poética*, vol. I, RJ Ed.
Francisco Alves: 1982

Recordando a adição:

SUA VEZ!

235 + 124 = 359

C	D	U
2	3	5
+	1	2
3	5	9

- O 235 é a primeira parcela
 - O 124 é a segunda parcela
 - O 359 é soma ou total

Não esquecer:

- Para efetuar a operação de adição, colocamos sempre:
 - Unidade embaixo de unidade;
 - Dezena embaixo de dezena;
 - Centena embaixo de centena;
 - Unidade de milhar embaixo de unidade de milhar, etc.

358 + 65			130 + 81			133 + 69		
C	D	U	C	D	U	C	D	U

473 + 91			245 + 98			482 + 68		
C	D	U	C	D	U	C	D	U

E poesia sobre a Subtração, será possível?

Recordando a subtração:

Subtração
Bastos Tigre
 Eu sou a Subtração.
 É diminuir o meu fim.
 Saibam que essa operação
 Não tem segredos para mim.

Dez menos sete são três;
 Seis menos dois, quatro são.
 E, de quatro tirar seis.
 Pode ser? Não pode, não!

Mas infeliz de quem ousa
 Cometer o crime feio
 De subtrair uma coisa
 Que pertence ao bolso alheio.

Em: *Antologia Poética*, vol. I, Rio Janeiro, Ed. Francisco Alves: 1982

SUA VEZ!

235 - 124 = 111

C	D	U
2	3	5
-	1	2
1	1	1

- O 235 é o minuendo
 - O 124 é o subtraendo
 - O 111 é o resto ou diferença

Não esquecer:

- O minuendo tem de ser sempre maior ou igual ao subtraendo
- A subtração é a operação inversa da adição
- Assim como na adição, coloca-se unidade embaixo de unidade.



392 - 27			130 - 29			234 - 67		
C	D	U	C	D	U	C	D	U

108 - 31			115 - 60			306 - 81		
C	D	U	C	D	U	C	D	U

Acredite, o autor das poesias sobre adição e subtração escreveu sobre a multiplicação!

Multiplicação

Bastos Tigre

Sou a Multiplicação.

Faço do "mais", muito mais.

Numa espécie de adição

Tendo parcelas iguais.

Os dois fatores escrevo

E multiplicando os dois

Tenho os produtos e devo

A soma achar-lhes depois.

Se o dinheiro eu multiplico,

Muito bem isso me faz;

Mas não adianta ser rico

Faltando a saúde e a paz.

Em: *Antologia Poética*, vol.1., Rio de Janeiro, Ed. Francisco Alves: 1982

$$\begin{array}{r} 84 \\ \times 7 \\ \hline 588 \end{array}$$

→ fator ou multiplicando
→ fator ou multiplicador
→ produto

MULTIPLICAÇÃO

Vamos aprender a multiplicar de maneiras diferentes. Fique craque na multiplicação! Multiplicar é achar o todo, é adicionar parcelas iguais, é uma maneira de simplificar a adição. Se você fizer a adição:

$$\underbrace{5+5+5+5}_{4 \text{ parcelas}} = 20$$

São 4 parcelas

Se você multiplicar o 5 pelo número de parcelas, que é 4, encontramos o mesmo resultado:

$$5 \times 4 = 20$$

É possível multiplicar de outra maneira, veja:

$$4 \times 5 = 20$$

Mudamos a ordem e não alteramos o resultado. O resultado da multiplicação entre dois ou mais números é chamado de produto. A multiplicação simplifica a adição!



Vamos recordar como se faz a conta de multiplicar? Temos um vídeo para ajudar você!


<https://www.youtube.com/watch?v=u3UiqdWije0>

TABUADA DA MULTIPLICAÇÃO

1 x 0 = 0	2 x 0 = 0	3 x 0 = 0	4 x 0 = 0	5 x 0 = 0
1 x 1 = 1	2 x 1 = 2	3 x 1 = 3	4 x 1 = 4	5 x 1 = 5
1 x 2 = 2	2 x 2 = 4	3 x 2 = 6	4 x 2 = 8	5 x 2 = 10
1 x 3 = 3	2 x 3 = 6	3 x 3 = 9	4 x 3 = 12	5 x 3 = 15
1 x 4 = 4	2 x 4 = 8	3 x 4 = 12	4 x 4 = 16	5 x 4 = 20
1 x 5 = 5	2 x 5 = 10	3 x 5 = 15	4 x 5 = 20	5 x 5 = 25
1 x 6 = 6	2 x 6 = 12	3 x 6 = 18	4 x 6 = 24	5 x 6 = 30
1 x 7 = 7	2 x 7 = 14	3 x 7 = 21	4 x 7 = 28	5 x 7 = 35
1 x 8 = 8	2 x 8 = 16	3 x 8 = 24	4 x 8 = 32	5 x 8 = 40
1 x 9 = 9	2 x 9 = 18	3 x 9 = 27	4 x 9 = 36	5 x 9 = 45
1 x 10 = 10	2 x 10 = 20	3 x 10 = 30	4 x 10 = 40	5 x 10 = 50
6 x 0 = 0	7 x 0 = 0	8 x 0 = 0	9 x 0 = 0	10 x 0 = 0
6 x 1 = 6	7 x 1 = 7	8 x 1 = 8	9 x 1 = 9	10 x 1 = 10
6 x 2 = 12	7 x 2 = 14	8 x 2 = 16	9 x 2 = 18	10 x 2 = 20
6 x 3 = 18	7 x 3 = 21	8 x 3 = 24	9 x 3 = 27	10 x 3 = 30
6 x 4 = 24	7 x 4 = 28	8 x 4 = 32	9 x 4 = 36	10 x 4 = 40
6 x 5 = 30	7 x 5 = 35	8 x 5 = 40	9 x 5 = 45	10 x 5 = 50
6 x 6 = 36	7 x 6 = 42	8 x 6 = 48	9 x 6 = 54	10 x 6 = 60
6 x 7 = 42	7 x 7 = 49	8 x 7 = 56	9 x 7 = 63	10 x 7 = 70
6 x 8 = 48	7 x 8 = 56	8 x 8 = 64	9 x 8 = 72	10 x 8 = 80
6 x 9 = 54	7 x 9 = 63	8 x 9 = 72	9 x 9 = 81	10 x 9 = 90
6 x 10 = 60	7 x 10 = 70	8 x 10 = 80	9 x 10 = 90	10 x 10 = 100

SUA VEZ!

	DM	UM	C	D	U		DM	UM	C	D	U
			5	4	7				6	7	5
x				3	2	x				2	3
+						+					



$\begin{array}{r} 722 \\ \times 36 \\ \hline + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1345 \\ \times 43 \\ \hline + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2307 \\ \times 52 \\ \hline + \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 2162 \\ \times 27 \\ \hline + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3860 \\ \times 65 \\ \hline + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4123 \\ \times 35 \\ \hline + \\ \hline \end{array}$

E tem mais uma poesia. Agora sobre a divisão.

Divisão
Bastos Tigre
Operação que tem arte
É por certo a Divisão
Ela é que parte e reparte
Com justiça e retidão.

Dividendo, divisor,
Quociente e resto também.
Mas se a conta exata for,
Direi que resto não tem.

Se o divisor for maior
Do que o dividendo, então,
(A regra eu sei de cor)
O quociente é fração.

Se Deus e os homens amais
Dividi, fazendo o bem:
Dá o que tendes demais
Aqueles que nada têm.

Em: Antologia Poética, vol.1, Rio de Janeiro, Ed. Francisco Alves:1982

Vamos recordar como se faz a conta de dividir? Temos dois vídeos para ajudar você! Por que são dois vídeos?



O primeiro vídeo é sobre **DIVISÃO EXATA**.
<https://www.youtube.com/watch?v=aGqnCAdbbWQ>



O segundo vídeo é sobre **DIVISÃO NÃO EXATA**.
<https://www.youtube.com/watch?v=4hJ4u5W5log>



Quer aprender os nomes dos termos da divisão e não esquecer mais? Assista ao vídeo.



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

SUA VEZ!



$361 \overline{)19}$	$40 \overline{)2}$	$128 \overline{)8}$
$26 \overline{)2}$	$16 \overline{)2}$	$60 \overline{)3}$

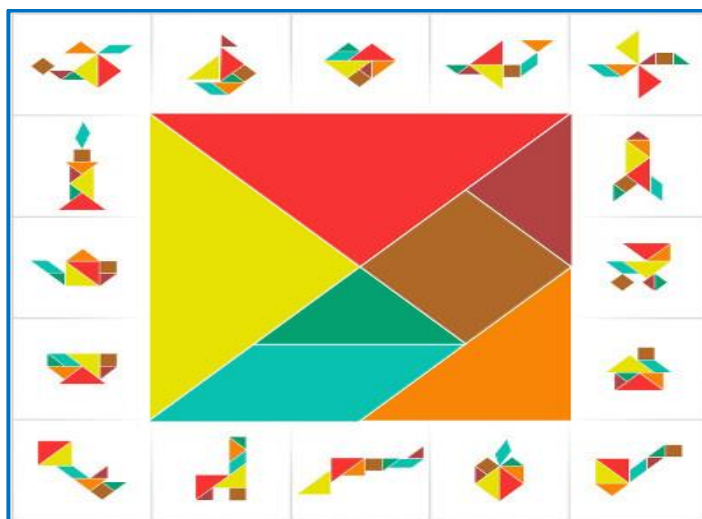
Esse vídeo fala de Pitágoras, música e formas geométricas:



<https://www.youtube.com/watch?v=HSjCCZy4V5A>

O Donald viajou ao país da Matemática e lá ele conheceu várias formas geométricas. No caderno **Caminhos de Aprendizagens**, na página 30, apresentamos a Lenda do Tangram. Leia a história!! O Tangram é um quebra-cabeça formado a partir de um quadrado que é decomposto em sete figuras geométricas, sendo elas cinco triângulos, um quadrado e um paralelogramo. Com o Tangram é possível montar mais de 1.700 figuras, sendo ótimo para o desenvolvimento do raciocínio e da criatividade.

Além disso tudo, podemos utilizar o Tangram para desenvolver várias habilidades, como reconhecimento de figuras geométricas, identificação das semelhanças e das diferenças entre as diversas formas de triângulos e usar estas formas para construir navios, pássaros, foguetes e o que mais a imaginação permitir!!



Sugerimos um vídeo abaixo que também conta a história do **Tangram**.

<https://www.youtube.com/watch?v=mewla8QSGOA>

Na página 31 do caderno **Caminhos de Aprendizagens**, você encontrará a figura do Tangram para colorir, recortar e realizar o desafio. Vamos lá?

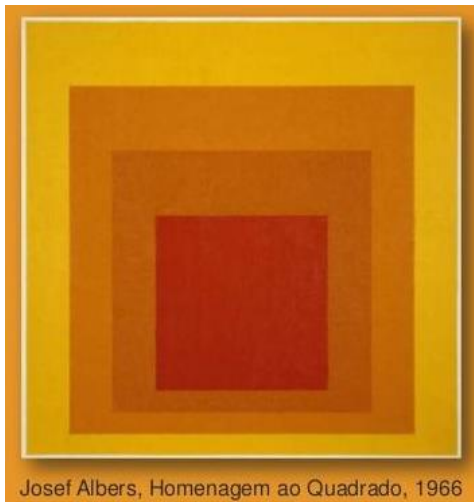
A Matemática e a Arte

Fábula e Matemática

Leia na página 28, do caderno Caminhos de Aprendizagens, um texto que faz uma comparação entre as figuras geométricas. Sabe por que isso acontece? Porque cada figura geométrica possui características que as diferenciam umas das outras.

As formas geométricas inspiraram vários artistas que as utilizaram para criar obras de Arte

GEOMETRIA NAS OBRAS DE ARTE



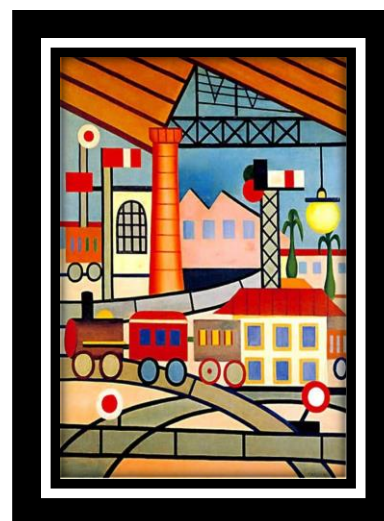
Josef Albers, Homenagem ao Quadrado, 1966



Morro da Favela - Tarsila do Amaral, 1924.



Estrada de Ferro Central do Brasil - Tarsila do Amaral, 1924.



A gare - Tarsila do Amaral, 1925



Sol Poente Tarsila do Amaral 1929

AGORA É A SUA VEZ!
 Você é o artista!
 Escolha uma das obras de Arte e faça uma releitura, ou seja, você faz do seu jeitinho, recriando a obra do artista.

DESAFIOS

QUANTOS TRIÂNGULOS VOCÊ VÊ NA IMAGEM?

A) 9
 B) 12
 C) 10
 D) 11
 E) 13

$\heartsuit + \heartsuit + \heartsuit = 60$
 $\heartsuit + \blacktriangle + \blacktriangle = 30$
 $\blacktriangle - \text{ruler} = 3$
 $\text{ruler} + \heartsuit \times \blacktriangle = ?$

Retire 2 palitos formando 2 triângulos equiláteros



Em geometria, um **triângulo equilátero** é todo triângulo em que os três lados são iguais.

Matemática é um campo tão amplo do conhecimento que brincando você também pode aprender conceitos matemáticos. Abaixo vamos mostrar alguns jogos e o que você pode aprender com eles!

A História do Jogo da Velha

O jogo da velha é um passatempo popular. É um jogo de regras extremamente simples, que não trazem grandes dificuldades para seus jogadores, sendo facilmente aprendido.

Seu nome teria se originado na Inglaterra quando, nos finais da tarde, mulheres se reuniam para conversar e bordar. As mulheres idosas, por não terem mais condições de bordar, em razão da fraqueza de sua visão, jogavam este jogo simples, que passou a ser conhecido como o da "velha". Porém, sua origem teria sido ainda mais antiga: fala-se em tabuleiros escavados nas rochas de templos do antigo Egito, que teriam sido feitos por escravos há 3.500 anos.

Objetivo

Conseguir três círculos ou três xis em linha, quer horizontal, vertical ou diagonal e, ao mesmo tempo, quando possível, impedir o adversário de ganhar na próxima jogada.

Preparação

O tabuleiro é uma matriz de três linhas por três colunas. Dois jogadores escolhem uma marcação cada um, geralmente um círculo (O) e um xis (X). Os jogadores jogam alternadamente, uma marcação por vez, numa lacuna que esteja vazia. Quando um jogador conquista o objetivo, costumam-se riscar os três símbolos.

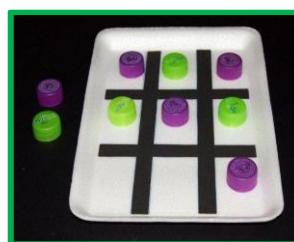
Importância do Jogo da Velha

O jogo da velha é um jogo de raciocínio lógico, matemático e estratégico. Serve para trabalhar a coordenação motora, senso de lógica, senso direcional, planejamento etc.

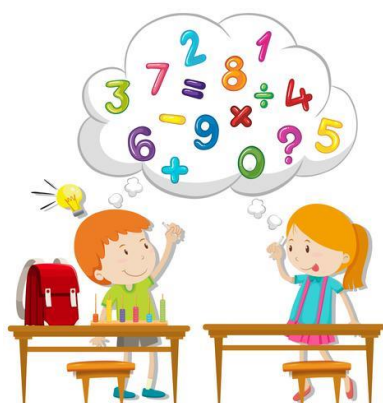
Agora veremos um exemplo bem legal de Jogo da Velha.

Esse é bem fácil de fazer!

Você vai precisar de tampinhas de garrafas pet, de uma bandeja de isopor e fita adesiva ou uma canetinha, para desenhar as linhas que irão separar os quadrinhos.



Neste modelo aqui você vai precisar de palitos de picolé e tampinhas de garrafa. Vamos fazer?



Até a próxima semana!