

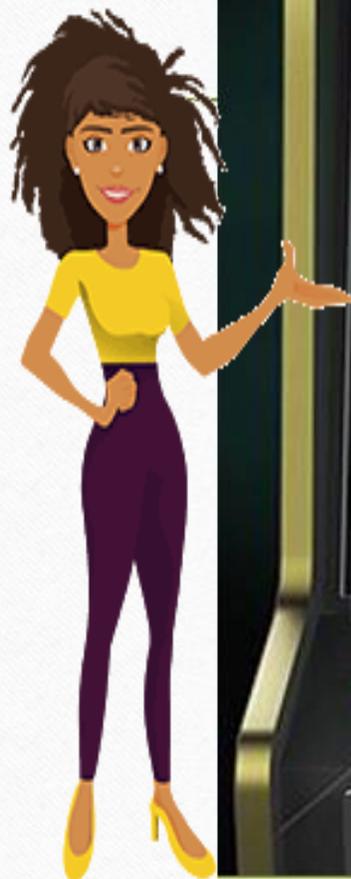


Ensino Fundamental II

8º ano

Matemática

**Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Alfenas
2020**



ATENÇÃO!!!

Pais, alunos e/ou responsáveis;

- Não há necessidade de realizar a impressão deste material;
- As atividades não são obrigatórias;
- Os (as) alunos (as) irão rever as atividades na volta às aulas.

FOTORESEARCH®





Olá,

**Que tal aprendermos matemática,
em casa, através de jogos e
brincadeiras?**

**Você pode jogar com sua família!
Vamos lá?**

PHOTOSEARCH



JOGOS

I- ROLETA DO DESAFIO

Material: Cartela, a roleta, dois marcadores (um marcador diferente para cada jogador), cliques e lápis. **Você poderá imprimir a cartela e a roleta ou desenhá-las numa folha de caderno. Se possível, colar numa cartolina ou papel cartão.**

Modo de jogar:

- Segurar o cliques com a ponta do lápis no centro da roleta;
- Rodar o cliques com um impulso do dedo;
- O numeral que o cliques estiver mostrando na roleta indicará quantas casas o jogador deverá andar. Por exemplo: se cair no numeral -2, o jogador deverá voltar 2 casas; se cair no 2, deverá andar 2 casas para a frente;

O jogador deverá responder certa a pergunta. Se errar, volta para onde estava. Vence quem chegar primeiro. Cartela e Roleta nos próximos slides

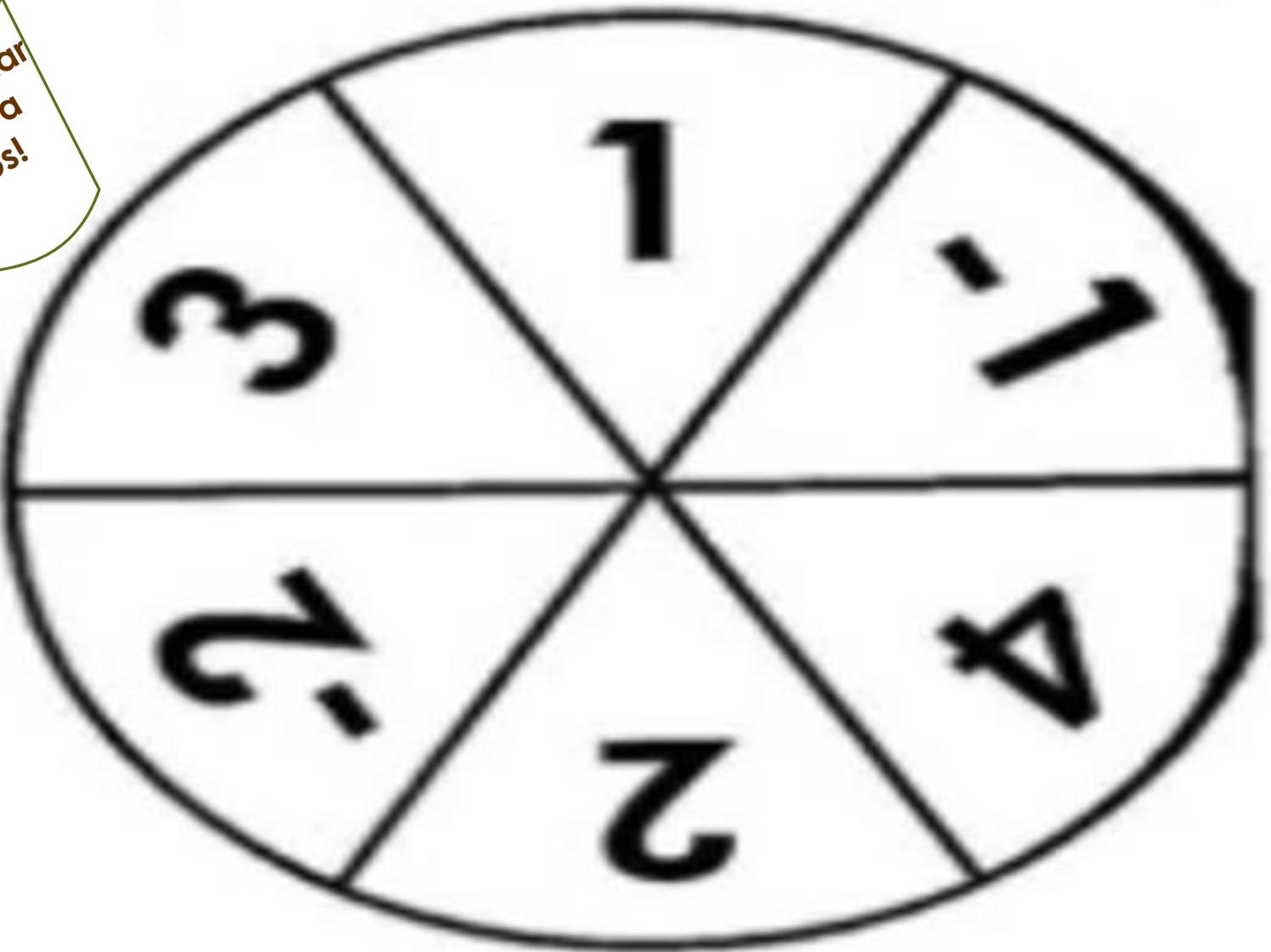


<https://tenor.com/search/games-con-gifs>

Jogo:

ROLETA DO DESAFIO

SAÍDA	$35 - (-5)$	Pule 1 casa.	$5 - (+1)$	Volte para onde estava.
$-62 + 47$	$9 - (+9)$	Perca uma jogada.		$-4 - (-2)$
1 litro tem quantos mililitros (ml)?	Qual é maior: -5 ou -1?			Pule 2 casas.
$-15 + 6$	Volte 3 casas	Volte 5 casas.	Qual é maior: -10 ou 0?	$28 - (+13)$
$6 - (-2)$		$7 + (-1)$		$0 + (-2)$
CHEGADA	PARABÉNS CAMPEÃO!	$-5 - 7$		



Você poderá utilizar
lápiz e papel para
fazer os cálculos!

Se você tiver dúvidas para responder às perguntas da roleta do desafio, seguem, abaixo, os links para assistir às aulas no youtube e tirar suas dúvidas:

<https://www.youtube.com/watch?v=P3YliKk0d-M>

<https://www.youtube.com/watch?v=lnw1WZ3vuAI>

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



II- BARALHO DAS EQUAÇÕES:

Material: 12 cartões contendo as equações de 1º grau e 12 cartões contendo as soluções das equações. Você precisará de lápis e papel para fazer os cálculos.

OBS: Os cartões estão disponíveis nos próximos slides. Você poderá imprimir e recortar cada cartão ou confeccionar os cartões na folha de caderno e recortar. Se possível, colar os cartões numa folha de cartolina ou papel cartão e recortar.

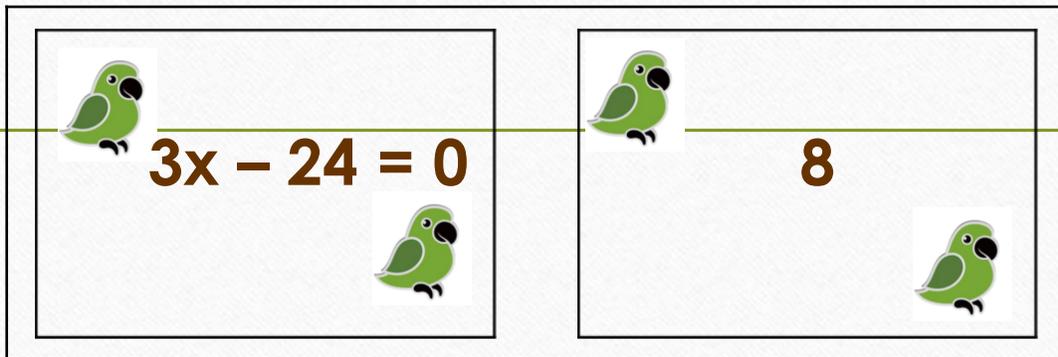
Objetivo do jogo: Formar pares com cada equação e sua respectiva solução; ou vice-versa (solução e equação).

Modo de jogar: 2 jogadores

- Cada jogador deverá ficar com 8 cartões, distribuídos ao acaso, depois de embaralhados;
- Após a distribuição dos cartões entre os jogadores, o restante dos cartões deverá ficar no monte para a compra;

- Antes de iniciar o jogo, cada jogador deverá observar se formou algum par com os cartões da sua mão. Caso tenha formado, deverá deixar o par na mesa, do seu lado.

Exemplo:



Os dois cartões acima formaram par porque o valor do x na equação $3x - 24 = 0$ é igual a 8.

- Decida quem começa o jogo no par ou ímpar;
- Quem começa o jogo deverá colocar um cartão sobre a mesa;
- Se o outro jogador tiver um cartão que corresponda à resposta do cartão da mesa, deverá formar o par e colocar do seu lado sobre a mesa. Caso ele não tenha, deverá comprar no monte, até encontrar o cartão correspondente.

- Encontrando o cartão correspondente ao da mesa, ele deverá formar o par e colocar outro cartão sobre a mesa;
- Se o outro jogador tiver o cartão com a resposta correta do cartão da mesa, formará o par, deixando do seu lado sobre a mesa e deverá colocar um outro cartão sobre a mesa. Caso não tenha, deverá comprar no monte;
- Ganha o jogo quem acabar primeiro com os cartões da mão.

Se você tiver dúvidas sobre equação do 1º grau, segue, abaixo, o link para assistir às aulas no youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=NGsMnzNB3lg>



CARTÕES DAS EQUAÇÕES



$$5x = 50$$



$$7x = 42$$



$$3x = 21$$



$$3x - 4 = 11$$



$$\frac{x}{2} = 30$$



$$3x = 3$$



$$x + 1 = 0$$



$$3x - 8 = 1$$



$$x - 3 = 5$$



$$4 + x = 16$$



$$\frac{x}{2} - 4 = 22$$



$$3x - 2 = 4$$



CARTÕES DAS RESPOSTAS



-1



1



2



3



5



6



7



8



10



12



52



60



III- SUDOKU:

COMO FUNCIONA O JOGO DE SUDOKU?

Esse jogo existe em várias modalidades, mas vamos trabalhar com o tradicional 9x9, 9 linhas por 9 colunas que são numeradas de 1 até 9. O Sudoku não envolve cálculo, mas sim o pensamento lógico e a tomada de decisão sobre as disposições dos números que são colocados, sempre respeitando algumas regras:

- Não é permitido repetir números na mesma linha,
- Não é permitido repetir números na mesma coluna,
- Não é permitido repetir números nos subquadrados 3x3.



1	2	3
4	5	6
7	8	9

Veja o exemplo no próximo slide



1	2	3
4	5	6
7	8	9



EXEMPLO:



O objetivo do jogo é completar todos os quadrados utilizando números de 1 a 9.

1			3			9	2	
3			4			8	5	
6			9		1		7	
4	7	9		1				
		2		6		1		
				8		4	3	7
	5		8		7			2
	8	4			2			3
	6	3			5			9

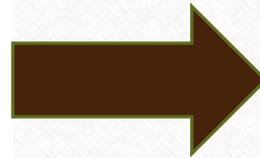
ATENÇÃO!!!

Não pode repetir os números na mesma linha e coluna, conforme indica o traço ao lado, e também não pode repetir os números nos quadrados menores 3x3, delimitados por linhas em negrito, conforme a figura ao lado



RESOLUÇÃO DO EXEMPLO:

1			3			9	2	
3			4			8	5	
6			9		1		7	
4	7	9		1				
		2		6		1		
				8		4	3	7
	5		8		7			2
	8	4			2			3
	6	3			5			9



1	4	5	3	7	8	9	2	6
3	9	7	4	2	6	8	5	1
6	2	8	9	5	1	3	7	4
4	7	9	5	1	3	2	6	8
8	3	2	7	6	4	1	9	5
5	1	6	2	8	9	4	3	7
9	5	1	8	3	7	6	4	2
7	8	4	6	9	2	5	1	3
2	6	3	1	4	5	7	8	9

DICAS NA RESOLUÇÃO DO SUDOKU:

- **Números mais frequentes:** Observe quais são os números mais frequentes no jogo. Eles com certeza serão os primeiros números que você colocará no jogo;
- **Quase completos:** Procure por linhas, colunas e grades 3x3 que estejam quase completos, ou seja, estejam faltando 2 ou 3 números. As chances são grandes que esses espaços sejam completados primeiros;
- **Linhas Cruzadas:** Escolha um número (use a primeira estratégia, por exemplo). Para cada um desses números presente no jogo, faça uma linha imaginária na linha, na coluna e na grade 3x3 na qual esse número está presente. Ao fazer isso, você está eliminando todas as posições na qual esse número não pode ser utilizado.
- **Agora basta analisar as posições disponíveis para esse número.**



VAMOS JOGAR SUDOKU?



2			4	1	3	6	8	
			2	6	9			
							1	
		1					9	
		6	9		4	5		
8						3		
6								
			1	4	7			
1	4	8	3	6				5

Você pode imprimir ou fazer no seu caderno.

Para fazer no caderno, melhor utilizar folha quadriculada para desenhar o quadrado.

Sugestões de vídeo aulas sobre Sudoku:

<https://www.youtube.com/watch?v=f3nx8axVxlk&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=ZKlcSgdWY5w>

Clique os links acima para assistir às aulas no youtube.



IV- JOGO DO SOBE E DESCE

Material: um tabuleiro, um dado e dois marcadores (um para cada jogador). Esses marcadores devem ser diferentes, para diferenciar os jogadores. Lembrando que esses marcadores podem ser: milho de pipoca, feijão, tampinha de refrigerante, entre outros.

Objetivo do Jogo: atingir com o marcador no ponto de CHEGADA ou ultrapassá-lo.

Modo de jogar:

- O tabuleiro apresenta uma reta numérica, do lado esquerdo, que vai do -6 ao +6;
- Na linha do 0, encontra-se o ponto de partida;
- Cada jogador, deverá colocar posicionar seu marcador no ponto de partida, para iniciar o jogo;
- Escolher quem inicia o jogo no par ou ímpar;

- Cada jogador lançará o dado duas vezes. Na primeira vez, o número que o dado sair indicará o número de casas (linhas) que ele deverá subir. Na segunda vez, o número que o dado sair indicará o número de casas (linhas) que ele deverá descer com seu marcador;

- Ganha o jogo quem conseguir chegar primeiro na linha de CHEGADA ou ultrapassá-la.



Tabuleiro
impressão
próximo slide.



JOGO DO SOBE E

DESCE

+6	CHEGADA	CHEGADA												
+5														
+4														
+3														
+2														
+1														
0	PARTIDA	PARTIDA												
-1														
-2														
-3														
-4														
-5														
-6														

Você poderá imprimir o tabuleiro e, se possível, colar numa cartolina ou papel cartão.

RESPOSTAS

- **I- ROLETA DO DESAFIO**

- ✓ $-62 + 47 = -15$
- ✓ 1 litro tem quantos mililitros (ml)? Resposta: 1000 ml
- ✓ $-15 + 6 = -9$
- ✓ $6 - (-2) = +8$
- ✓ Qual é maior: -5 ou -1? Resposta: -1
- ✓ $9 - (+9) = 0$
- ✓ $35 - (-5) = 40$
- ✓ $5 - (+1) = 4$
- ✓ $-4 - (-2) = -2$

✓ $28 - (+13) = 15$

✓ $0 + (-2) = -2$

✓ Qual é maior: -10 ou 0? Resposta: 0

✓ $7 + (-1) = 6$

✓ $-5 - 7 = -12$

II- BARALHO DAS EQUAÇÕES:

Pares das equações com as respostas:



$$5x = 50$$



10





$$7x = 42$$



6



$$3x = 21$$



7



$$3x - 4 = 11$$



5



$$\frac{x}{2} = 30$$



60





$$3x = 3$$



1



$$3x - 8 = 1$$



3



$$x + 1 = 0$$



-1



$$x - 3 = 5$$



8





$$4 + x = 16$$



12



$$\frac{x}{2} - 4 = 22$$



52



$$3x - 2 = 4$$



2



- III- SUDOKU:

2			4	1	3	6	8	
			2	6	9			
							1	
		1					9	
		6	9		4	5		
	8					3		
	6							
			1	4	7			
	1	4	8	3	6			5



2	7	5	4	1	3	6	8	9
1	4	8	2	6	9	7	5	3
6	9	3	7	5	8	4	1	2
4	2	1	3	7	5	8	9	6
7	3	6	9	8	4	5	2	1
5	8	9	6	2	1	3	4	7
8	6	7	5	9	2	1	3	4
3	5	2	1	4	7	9	6	8
9	1	4	8	3	6	2	7	5



Uauuuuuuu
Parabéns!