

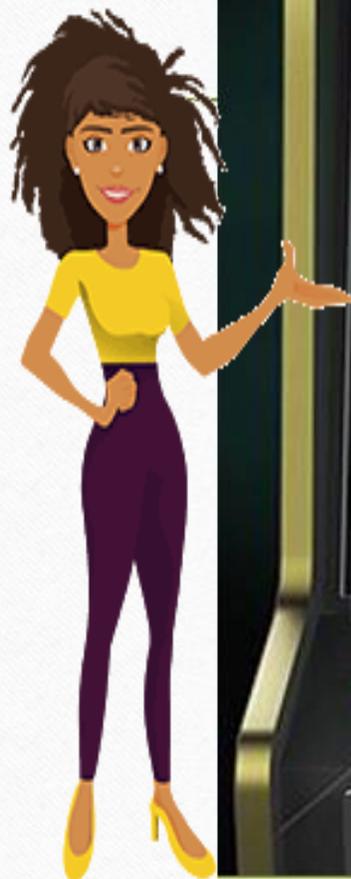


Ensino Fundamental II

6º 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, roleta, cliques e lápis. Você poderá imprimir a cartela e a roleta ou desenhá-las numa folha de caderno.

Modo de jogar:

- Segurar o cliques com a ponta do lápis;
- Rodar o cliques com um impulso do dedo;
- O numeral que o cliques estiver mostrando 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 

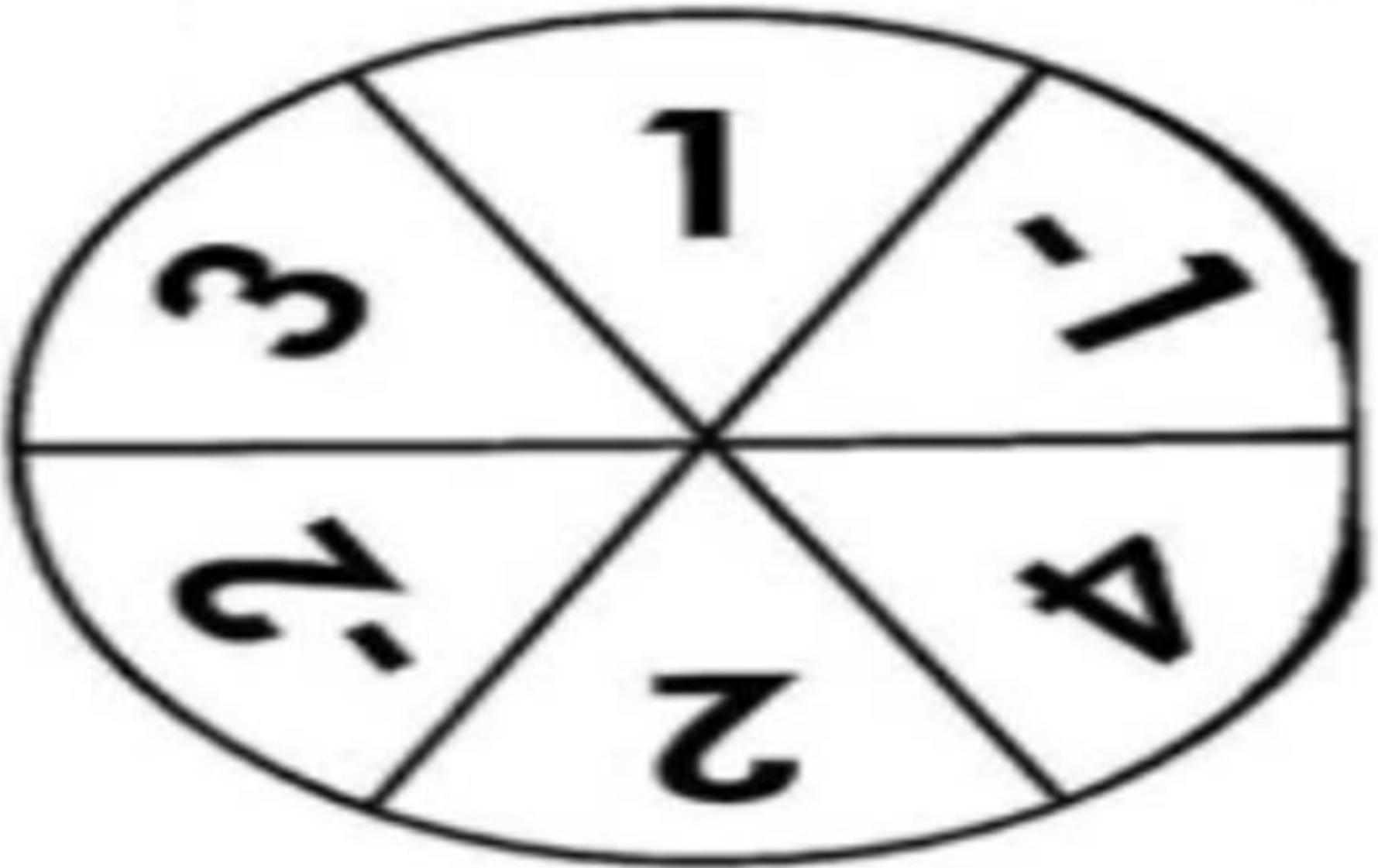
Jogo:

ROLETA DO DESAFIO

SAÍDA	$10 : 5$	$10 \text{ é par ou ímpar?}$	Pule 1 casa.	Uma dúzia e meia é?	Volte para onde estava.
	Meia dúzia + 3 é igual?	$12 : 2$	Perca uma jogada.		13×2
	16×3	$14 - 3$			Pule 2 casas.
	Uma dúzia - 6 é igual?	Volte 3 casas	Volte 5 casas.	5 é par ou ímpar?	$62 - 44$
CHEGADA	PARABÉNS CAMPEÃO!	6×6		$49 : 7$	
		6 é par ou ímpar?			



Imagem disponível em: <https://pt.picmix.com/stamp/Palmas-e-parabens-568992>



II- BARALHO DAS FRAÇÕES:

Material: 12 cartões contendo frações e 12 cartões contendo representação gráfica das frações.

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.

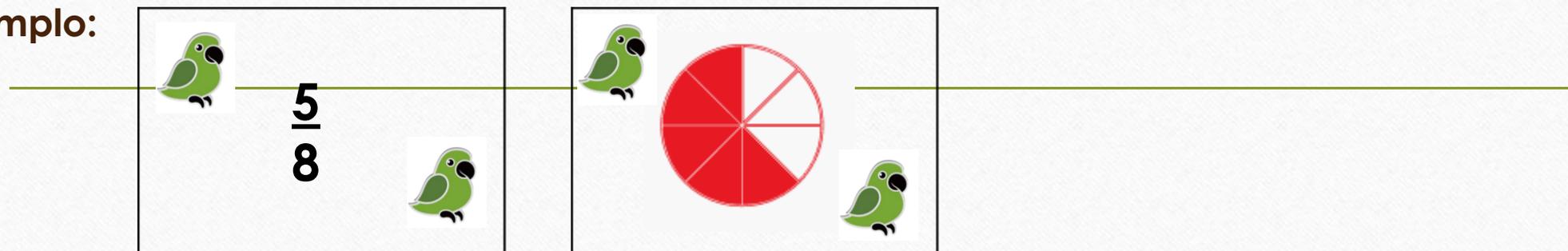
Objetivo do jogo: Formar pares com a fração e sua respectiva representação gráfica.

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 num monte para a compra;

Antes de iniciar o jogo, cada jogador deverá observar se formou algum par com os cartões das suas mãos. Caso tenha formado, deverá deixar o par na mesa, do seu lado.

Exemplo:



Os dois cartões acima formaram par porque a fração $\frac{5}{8}$ está representada, no outro cartão, em forma de desenho.

Quem começa o jogo deverá colocar um cartão sobre a mesa;

Se o outro jogador tiver um cartão equivalente à fração da mesa, deverá formar o par e colocar do seu lado na mesa. Caso ele não tenha, deverá comprar no monte, até encontrar a fração correspondente.

Encontrando a fração correspondente à da mesa, ele deverá formar o par e colocar outro cartão sobre a mesa;

Se o outro jogador tiver a fração equivalente à da mesa, formará o par, deixando do seu lado sobre a mesa e deverá colocar um outro cartão sobre a mesa. Caso não tenha a fração equivalente à da mesa, deverá comprar no monte.

Ganha o jogo quem acabar primeiro com os cartões da mão.

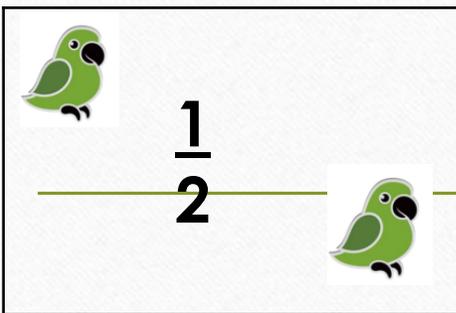
<https://pt.picmix.com/stamp/Palmas-e-parabens-568992>

Se você tem dúvidas sobre a representação gráfica das frações, segue, abaixo, o link para assistir à aula no youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=AjzKep12EL4>

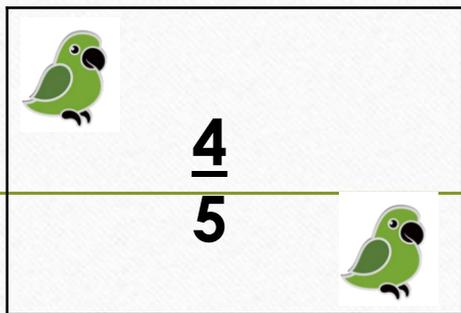


CARTÕES DAS FRAÇÕES



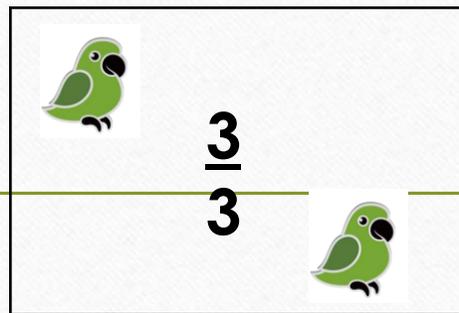
$\frac{1}{2}$

A fraction card with a horizontal line. One green parrot is positioned above the line and one below the line.



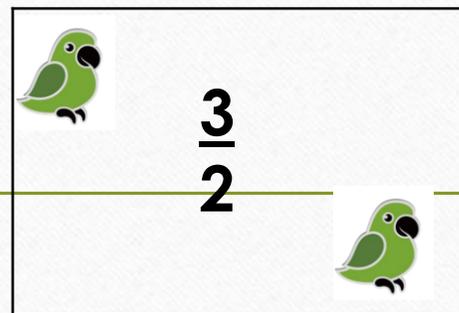
$\frac{4}{5}$

A fraction card with a horizontal line. Four green parrots are positioned above the line and one below the line.



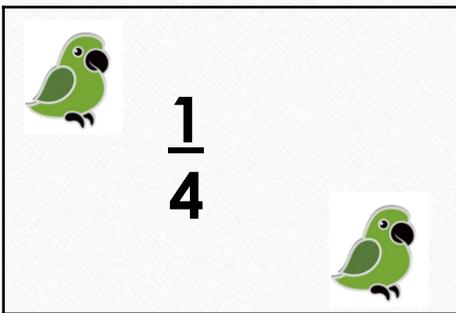
$\frac{3}{3}$

A fraction card with a horizontal line. Three green parrots are positioned above the line and one below the line.



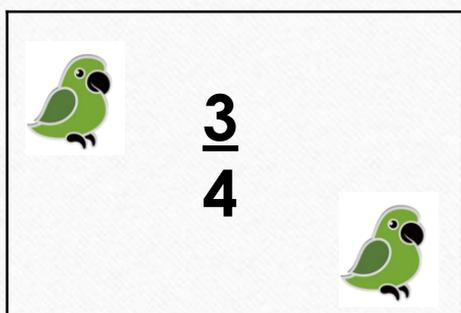
$\frac{3}{2}$

A fraction card with a horizontal line. Three green parrots are positioned above the line and one below the line.



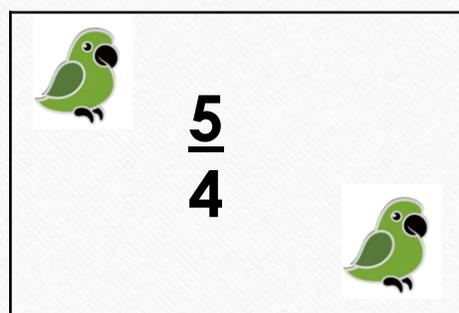
$\frac{1}{4}$

A fraction card with a horizontal line. One green parrot is positioned above the line and three below the line.



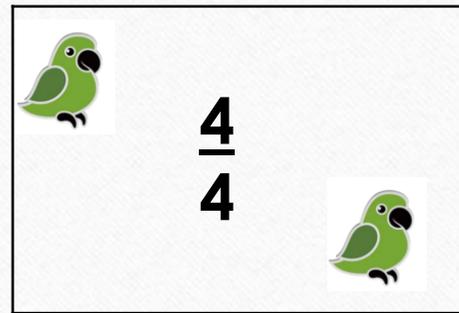
$\frac{3}{4}$

A fraction card with a horizontal line. Three green parrots are positioned above the line and one below the line.



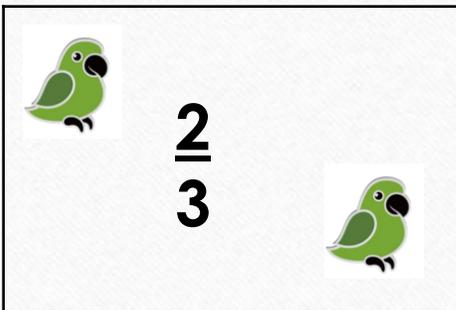
$\frac{5}{4}$

A fraction card with a horizontal line. Five green parrots are positioned above the line and one below the line.



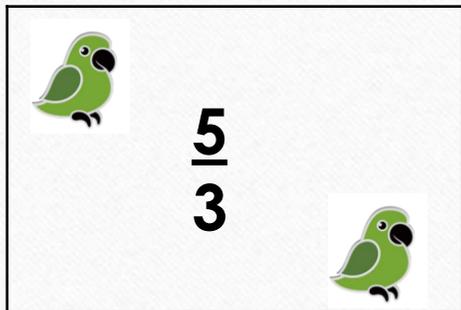
$\frac{4}{4}$

A fraction card with a horizontal line. Four green parrots are positioned above the line and one below the line.



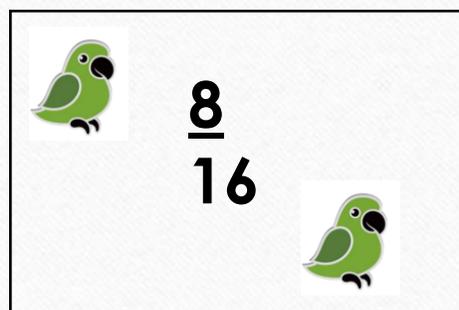
$\frac{2}{3}$

A fraction card with a horizontal line. Two green parrots are positioned above the line and one below the line.



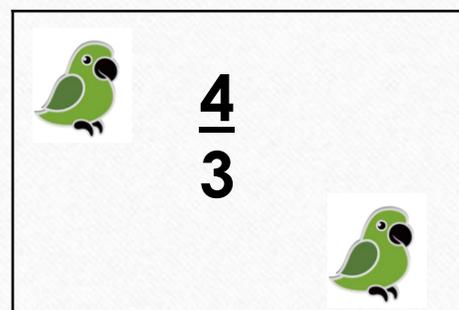
$\frac{5}{3}$

A fraction card with a horizontal line. Five green parrots are positioned above the line and one below the line.



$\frac{8}{16}$

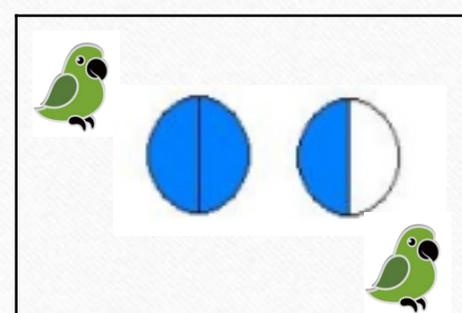
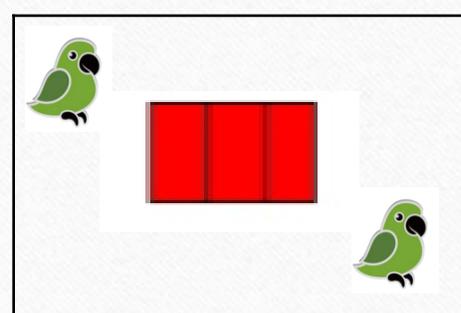
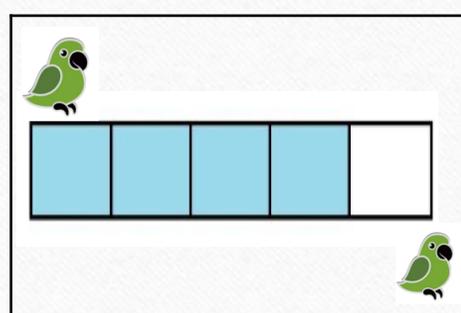
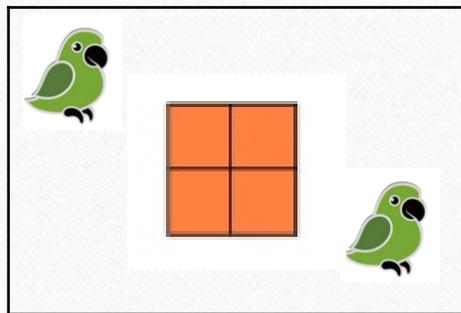
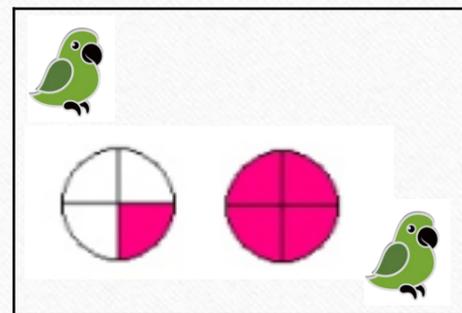
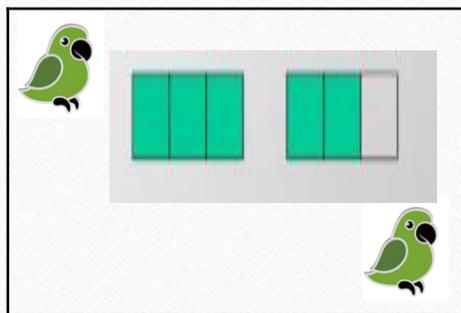
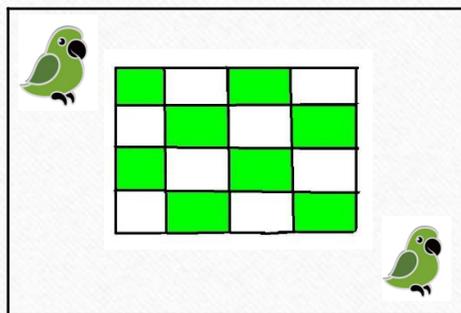
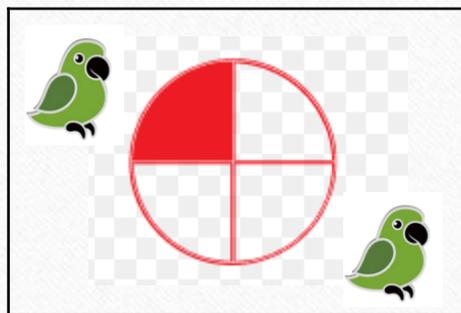
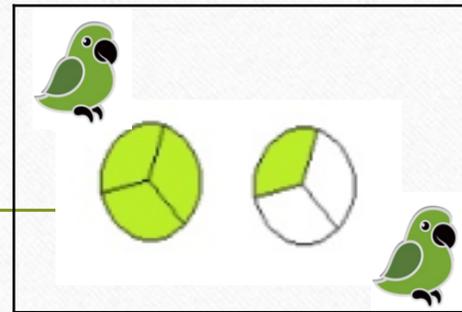
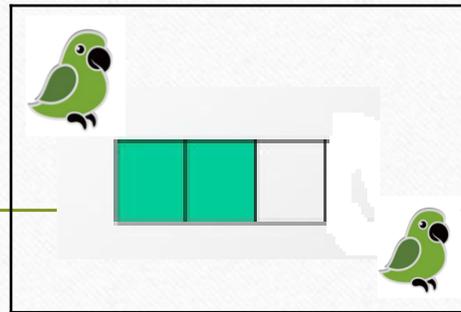
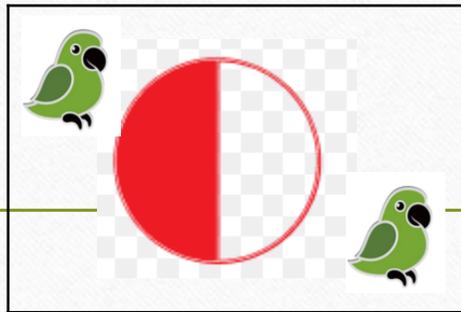
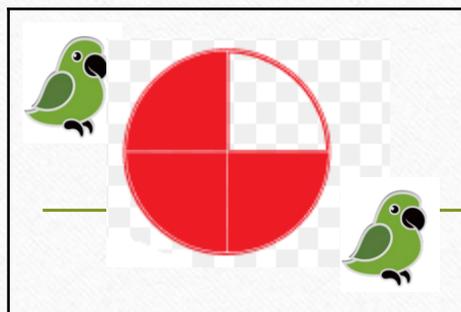
A fraction card with a horizontal line. Eight green parrots are positioned above the line and one below the line.



$\frac{4}{3}$

A fraction card with a horizontal line. Four green parrots are positioned above the line and one below the line.

CARTÕES DAS REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS DAS FRAÇÕES

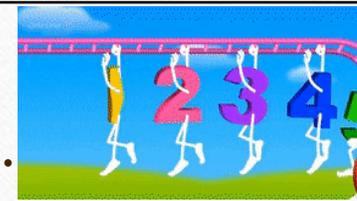


III- SUDOKU:

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?



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

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 nos links acima para assistir às aulas no youtube.



IV- AVANÇANDO COM O RESTO

21	14	53	68	55	60	47	12	13	84	71	22
16											33
15		20	23	24	17	89	11	43	FIM		18
92		43									85
97		36	25	88	19		42	31	34	77	39
50											
37	28	41	76	29	26	27	30	35	32	39	

- **Material:** Tabuleiro (como o modelo do slide anterior), dois dados de seis faces, dois marcadores (sendo um para cada jogador), lápis e papel para fazer os cálculos. Os marcadores podem ser: milho de pipoca, tampinha de garrafa pet de cores diferentes, feijão, entre outros. Os marcadores não podem ser iguais para os dois jogadores.

Por exemplo: se um jogador está marcando com milho; o outro deverá marcar com tampinha de garrafa pet.

- **Participantes:** Dois jogadores, que alternam as jogadas;
- **Objetivo:** Ser o primeiro a levar o seu marcador para o espaço com a palavra

FIM



Você pode imprimir o tabuleiro do slide anterior e colar numa cartolina, papel cartão ou mesmo um CD, se possível.

➤ **Regras:**

- Definir quem inicia o jogo no par ou ímpar;
- Os marcadores dos dois jogadores são colocados no início, ou seja, no número 39 do tabuleiro;
- Para movimentar um marcador que esteja no “início”, cada jogador, na sua vez, joga os dados, soma os resultados obtidos e efetua a divisão cujo dividendo é o número 39 (primeira casa do tabuleiro) e o divisor é a soma obtida no jogo dos dados. Em seguida, anda com o marcador tantas casas quanto o resto da divisão;
- Na sequência, cada jogador, na sua vez, joga os dados, soma os resultados obtidos, efetua as divisões cujos dividendos são os números das casas onde se encontra seu marcador e o divisor é a soma obtida no jogo dos dados. Em seguida, movimenta seu marcador, andando tantas casas quanto o resto da divisão. Se um dos restos for zero, mantém o marcador no lugar onde está.

- O jogador que, na sua vez, efetuar um cálculo errado e o erro for percebido pelo adversário, perde a sua vez de jogar;
- Ganha o jogador que primeiro alcançar, com um de seus marcadores, a casa FIM;
- Para alcançar a casa FIM, o jogador deve obter o número exato de movimentos, sem ultrapassá-la. Se houver excesso, deve retroceder o número de casas que excede o movimento até a casa FIM;
- Se um jogador tiver seu marcador na casa TCHAU e seu adversário já estiver com um dos seus marcadores passado pela casa TCHAU, o jogo encerra, contando vitória para o jogador que já havia passado.

Se você tem dúvidas sobre divisão, segue, abaixo, o link para assistir à aula no youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=61S-Rayhc7c>



RESPOSTAS

- I- ROLETA DO DESAFIO

✓ $10 : 5 = 2$

✓ Meia dúzia + 3 é igual? = 9

✓ $16 \times 3 = 48$

✓ Uma dúzia - 6 é igual? = 6

✓ $14 - 3 = 11$

✓ $12 : 2 = 6$

✓ 10 é par ou ímpar? Resposta: par

✓ Uma dúzia e meia é? = 18

✓ $13 \times 2 = 26$

✓ $62 - 44 = 18$

✓ $49 : 7 = 7$

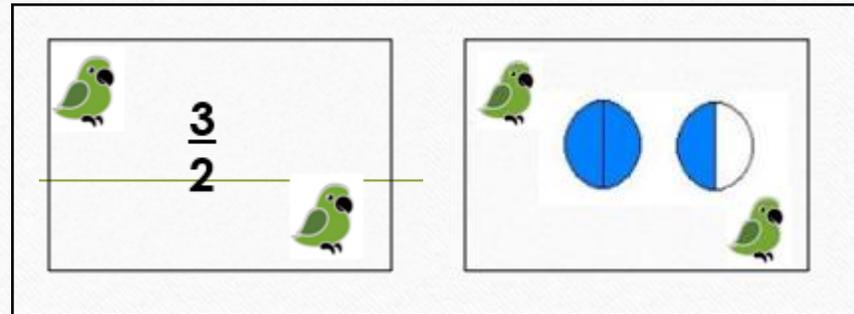
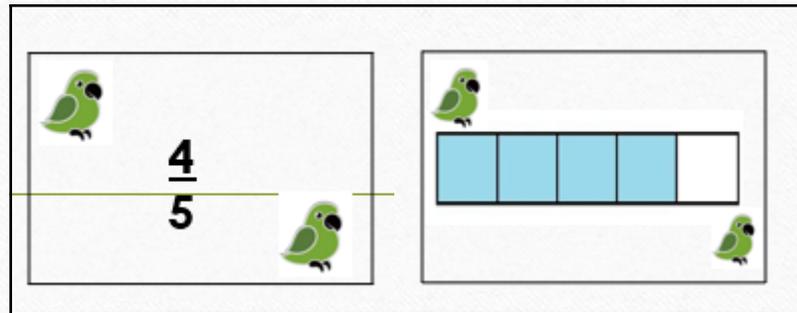
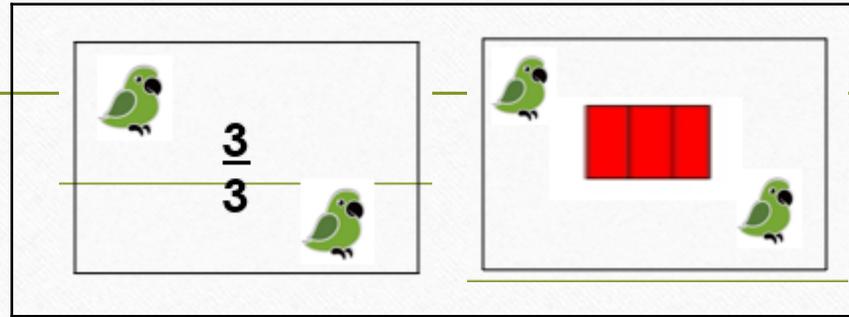
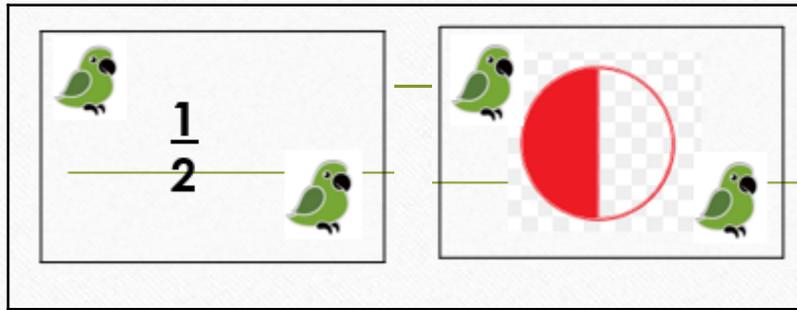
✓ 5 é par ou ímpar? Resposta: ímpar

✓ $6 \times 6 = 36$

✓ 6 é par ou ímpar? Resposta: par

• II- BARALHO DAS FRAÇÕES:

Pares dos Cartões:



Two boxes illustrating the fraction $\frac{1}{4}$. The left box shows the fraction $\frac{1}{4}$ with two green parrots. The right box shows a circle divided into four equal quadrants, with the top-left quadrant shaded red, and two green parrots.

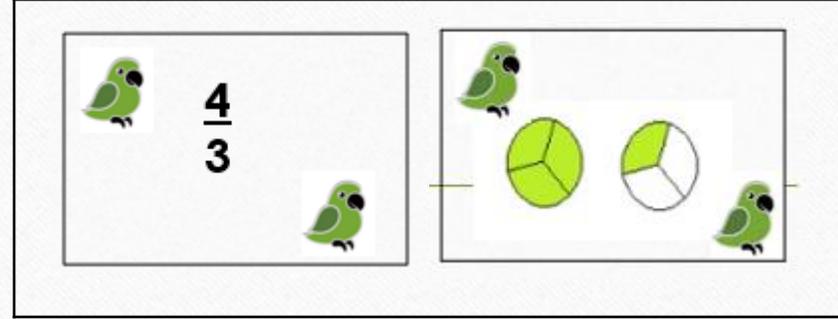
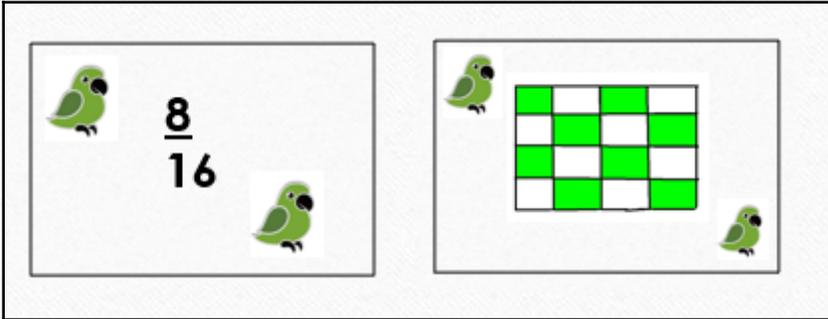
Two boxes illustrating the fraction $\frac{4}{4}$. The left box shows the fraction $\frac{4}{4}$ with two green parrots. The right box shows a square divided into four equal smaller squares, with all four squares shaded orange, and two green parrots.

Two boxes illustrating the fraction $\frac{3}{4}$. The left box shows the fraction $\frac{3}{4}$ with two green parrots. The right box shows a circle divided into four equal quadrants, with three quadrants shaded red (top-left, top-right, and bottom-left), and two green parrots.

Two boxes illustrating the fraction $\frac{2}{3}$. The left box shows the fraction $\frac{2}{3}$ with two green parrots. The right box shows a rectangle divided into three equal vertical sections, with two sections shaded green, and two green parrots.

Two boxes illustrating the fraction $\frac{5}{4}$. The left box shows the fraction $\frac{5}{4}$ with two green parrots. The right box shows a rectangle divided into four equal vertical sections, with three sections shaded blue, and two green parrots.

Two boxes illustrating the fraction $\frac{5}{3}$. The left box shows the fraction $\frac{5}{3}$ with two green parrots. The right box shows a rectangle divided into three equal vertical sections, with five sections shaded green (the first two sections of each of the three main sections), and two green parrots.



III- SUDOKU:

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



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



Ua u u u u u
Parabéns!