



LEMIN - LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA ISAAC NEWTON
MASSARANDUBA - SANTA CATARINA
PROFESSOR COORDENADOR: CRISTIANO RODOLFO TIRONI
PROJETO: A MATEMÁTICA NO XADREZ
MONITOR RESPONSÁVEL: LUCIANO RIETTER

Aula 04

Temas:

- Adição e subtração de frações;
- Técnica do jogo de xadrez.

Objetivos:

- Somar e subtrair frações;
- Compreender o significado de porcentagem;
- Consolidar a técnica do jogo de xadrez.

Tempo de duração:

- 90 minutos.

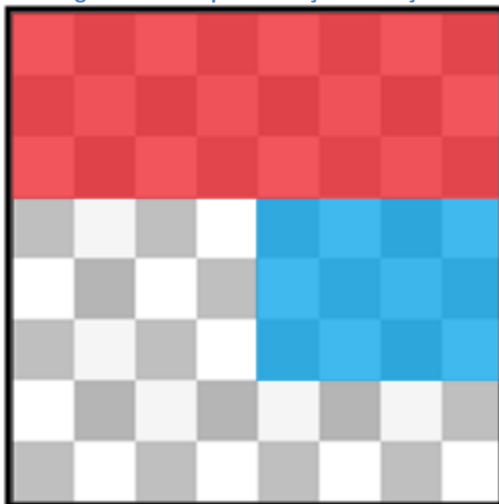
Turmas de aplicação:

- 5º e 6º ano do Ensino Fundamental.

Metodologia:

- Iniciar a aula com exemplos de adição de frações no tabuleiro:

Figura 1 - Exemplo de adição de frações

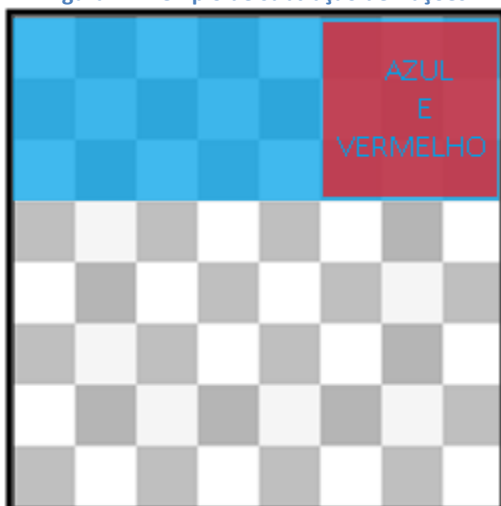


Fonte: Arquivo de LEMIN

Na figura 1 estão pintadas as frações $\frac{24}{64}$ e $\frac{12}{64}$. A soma das duas é $\frac{36}{64}$, como podemos verificar no próprio tabuleiro (casas totais pintadas = 36, de um total de 64 casas).

- Depois de alguns exemplos sobre adição de frações, iniciar outros sobre subtração no tabuleiro:

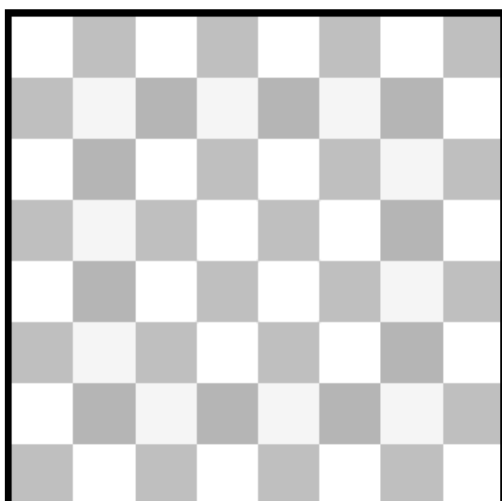
Figura 2- Exemplo de subtração de frações



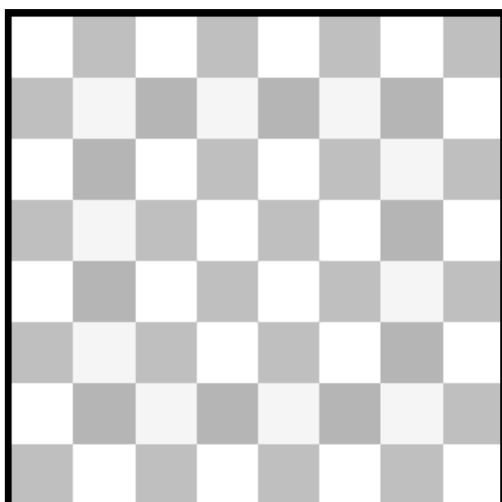
Fonte: Arquivo de LEMIN

Na figura 2 estão pintadas as frações $\frac{24}{64}$ e $\frac{9}{64}$. A subtração das duas é $\frac{15}{64}$, como podemos verificar no próprio tabuleiro (o resultado da subtração será o total de casas azuis que não estão sobrepostas, ou seja, 15 de um total de 64 casas).

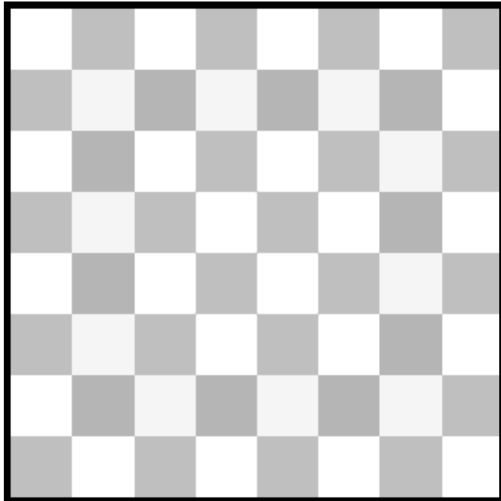
- Sugestão de Exercícios:



- 1- No tabuleiro ao lado, pinte $\frac{12}{64}$ do tabuleiro de azul e $\frac{29}{64}$ de vermelho. Depois disso, escreva a fração que representa a parte total pintada no tabuleiro.



- 2- No tabuleiro ao lado, pinte $\frac{7}{64}$ do tabuleiro de azul e $\frac{31}{64}$ de vermelho. Qual das duas frações coloridas é maior? Depois disso, escreva a fração que representa a parte total pintada no tabuleiro.



- 3- Faça $\frac{15}{64} - \frac{8}{64}$ utilizando o tabuleiro ao lado. Depois disso compare o valor obtido com os cálculos. A resposta deve dar a mesma.

Antes de terminar a aula efetuar a correção dos exercícios.

Depois da correção dos exercícios, deixar o restante da aula para os estudantes jogarem xadrez.