



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 05

Temas:

- Porcentagem;
- Técnica do jogo de xadrez.

Objetivos:

- Compreender e definir porcentagem;
- Efetuar cálculos com porcentagens;
- Consolidar a técnica do jogo de xadrez.

Tempo de duração:

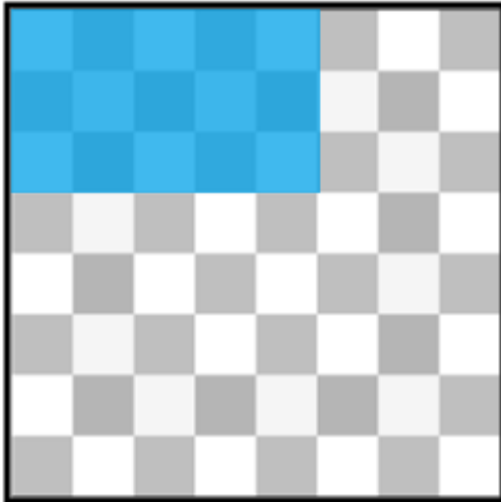
- 90 minutos.

Turmas de aplicação:

- 5º e 6º ano do Ensino Fundamental.

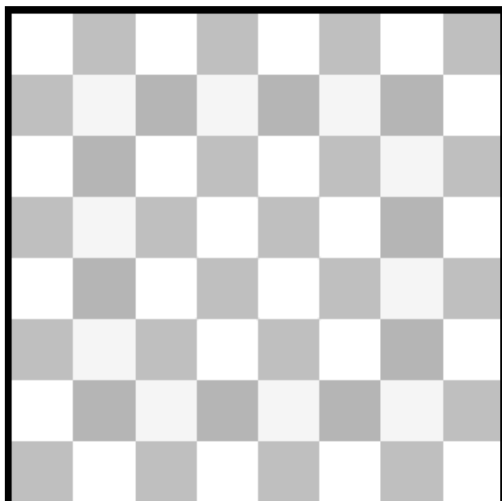
Metodologia: Iniciar a aula com a explanação sobre o conceito de porcentagem no tabuleiro, realizando alguns exemplos:

Figura 1 – Exemplo de porcentagem

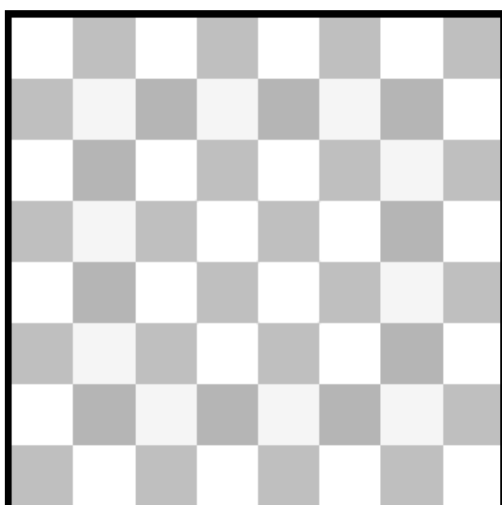


Na figura 3, está pintado $\frac{15}{64}$ do tabuleiro de azul. Essa fração representa 23,4375% do tabuleiro. Mostrar como se efetua essa divisão (dar atenção especial à vírgula). Depois fazer o caminho inverso (decimal para fração) e então representar no tabuleiro.

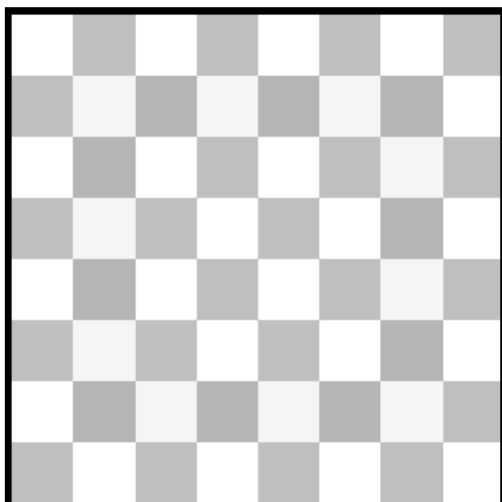
- Sugestão de Exercícios:



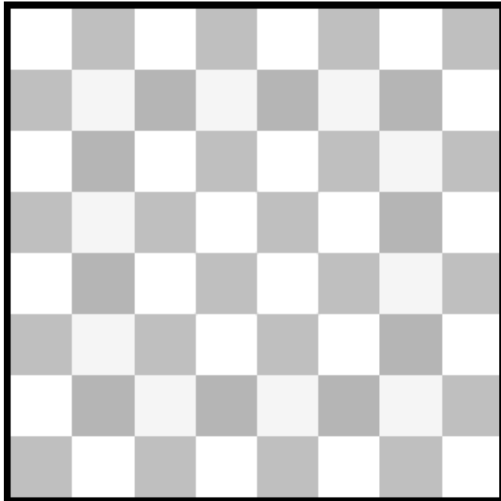
- 1- Pinte 75% do tabuleiro. Depois disso, é possível pintar 40% do tabuleiro? Por quê?



- 2- Pinte 12,5% do tabuleiro. Depois disso, pinte $\frac{2}{16}$ do tabuleiro. Qual das frações pintadas é maior?
- 3- Qual a fração que representa a parte pintada do tabuleiro?
- 4- Qual a porcentagem de casas pintadas no tabuleiro?



- 5- Com apenas uma dama em **e4**, qual a porcentagem de casas que essa peça ataca? Considere a casa onde está como NÃO sendo uma casa de ataque. E se for um bispo em **a4**?



- 6- Qual a porcentagem de casas que um cavalo em **h8** ataca? E um cavalo em **d4**?

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.