

Aritmética 4: máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.

-Assuntos a serem abordados:

Aritmética – máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.

Texto a ser estudado: seções 3.1, 3.2 e 3.4 da apostila do PIC “Encontros de Aritmética”, F. Dutenhefner, L. Cadar.

<http://www.obmep.org.br/docs/aritmetica.pdf>

Vídeoaulas do Portal da Matemática:

6º Ano do Ensino Fundamental

– Módulo “Divisibilidade”

– Aula “MDC e MMC”

– videoaula:

○ Máximo divisor comum

<https://www.youtube.com/watch?v=8Ygmg398AfY>

○ Propriedades do mdc

<https://www.youtube.com/watch?v=-UZnNmelsq4>

○ Mínimo múltiplo comum

<https://www.youtube.com/watch?v=0xrfG45Vh30>

○ Propriedades do mmc

<https://www.youtube.com/watch?v=szGIRcbW0aU>

Na apostila, vejam com carinho os três primeiros exemplos da seção 3.1 e os três primeiros exemplos resolvidos da seção 3.2 da apostila Encontros de Aritmética. Estes exemplos motivam e deixam claro para vocês os conceitos, as definições, do mdc e do mmc.

A primeira maneira de se calcular o $mdc(a,b)$ é através da listagem dos divisores de a , dos divisores de b , e a identificação do maior divisor comum de a e de b . Esta estratégia para o cálculo do mdc deve ser explorada para os alunos. E de modo análogo, o cálculo do $mmc(a,b)$ através da listagem dos múltiplos de a e de b também deve ser explorada. Estas estratégias foram utilizadas na resolução dos exemplos das seções 3.1 e 3.2.

Em seguida na seção 3.3 da apostila Encontros de Aritmética é aplicada a teoria estudada no encontro anterior para o cálculo de mdc e de mmc de dois números já fatorados. Lembrem o que foi feito no ciclo 2 sobre fatoração para, dado um número fatorado: identificar os seus múltiplos e os seus divisores. O exercício 7 (página 73) e o exercício 11 (página 76) ilustram o que quero dizer com isso.

Tentem fazer os exercícios mais importantes:

Exercícios de 1 a 6 – páginas 64-72

Exercício 10 – página 75

Exercício 13 – página 77

A coordenação da OBMEP pede que participem do Portal da Matemática, assistindo as videoaulas sugeridas, estudando os exercícios resolvidos e realizando os testes das respectivas aulas.

DICA

(Depois de ter estudado os vídeos e feito os exercícios pedidos, complementem os estudos)

No Portal da Matemática, no 6º Ano do Ensino Fundamental, no Módulo “Divisibilidade”, na Aula “mdc e mmc” existem **37 exercícios resolvidos** e existem dois materiais teóricos que podem ser adaptados para serem utilizados neste ciclo.