



# COLÉGIO IMACULADO CORAÇÃO DE MARIA

## Programa de Recuperação Paralela

3ª Etapa – 2010

Disciplina: Matemática

Educador (a): Júlio César

Ano: 2010

Turma: **2º Ano**



- ✓ Caro educando, você está recebendo o conteúdo de recuperação.
- ✓ Faça a lista de exercícios com atenção, ela norteará os seus estudos.
- ✓ Utilize o livro didático adotado pela escola como fonte de estudo.
- ✓ Se necessário, procure outras fontes como apoio (livros didáticos, exercícios além dos propostos, etc.).
- ✓ Considere a recuperação como uma nova oportunidade de aprendizado.
- ✓ Leve o seu trabalho a sério e com disciplina. Dessa forma, com certeza obterá sucesso.
- ✓ Qualquer dúvida procure o professor responsável pela disciplina.

Conteúdo	Recursos para Estudo / Atividades
<p><b>&gt;Progressão Aritmética (PA)</b> .Conceito .Termo geral .Soma dos termos</p> <p><b>&gt;Progressão Geométrica</b> .Conceito .Termo geral .Soma dos termos de uma PG finita .Soma dos termos de uma PG infinita</p> <p><b>&gt;Matriz</b> .Definição .Operações entre matrizes</p> <p><b>&gt;Determinante</b> . Cálculo</p> <p><b>&gt;Sistema Linear</b> . Resolução de sistema por Cramer e por Escalonamento.</p>	<p>Utilizar os exercícios do livro adotado, os exercícios dados e resolvidos em sala de aula.</p> <p>Refazer os exercícios das avaliações anteriores.</p>



# COLÉGIO IMACULADO CORAÇÃO DE MARIA

Educador: Júlio César

Disciplina: Matemática



Educando: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_ Turma: 2º \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_ Valor: 10 pontos

## BLOCO DE ATIVIDADES / EXERCÍCIOS PROPOSTOS

01. Numa PA temos que  $a_3 = 12$ ,  $r = 5$  e  $a_n = 97$ . **CALCULE** o número de termos dessa PA.
02. **CALCULE** a razão de uma PA, sabendo que  $a_1 = 3$  e  $a_{24} = 72$ .
03. A soma dos 20 termos de uma PA finita é **710**. Se o 1º termo dessa PA é 7, então **CALCULE** o seu 10º termo.
04. **CALCULE** a soma de todos os múltiplos de 7 que tenham dois algarismos.
05. **DETERMINE** o 4º termo da PG em que  $a_1 = 4$  e  $q = 5$ .
06. As raízes da equação  $x^2 - 5x + 4 = 0$  são respectivamente o 1º e o 2º termo de uma PG crescente. **DETERMINE** o 6º termo dessa PG.
07. Numa PG crescente,  $a_2 - a_1 = 39$  e o primeiro termo é igual ao quádruplo da razão  $q$ . **CALCULE** o valor do  $a_1$  e do  $q$ .
08. **CALCULE** a soma dos dez primeiros termos de uma PG na qual  $a_1 = 10$  e  $q = 2$ .
09. **RESOLVA** a equação  $x + \frac{x}{3} + \frac{x}{9} + \dots = 12$  na qual o 1º membro forma uma PG infinita.
10. A e B são duas matrizes quadradas de ordem 2, cujos elementos são dados por  $a_{ij} = 3i - 2j$  e  $b_{ij} = (a_{ij})^2$ . **CALCULE** o valor de  $A - B$ .
11. Sendo  $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 1 \end{pmatrix}$  e  $B = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$  **DETERMINE**:
  - a)  $(A + B)(A - B)$
  - b)  $A^2 - B^2$
12. **RESOLVA** a equação:  $\begin{vmatrix} 1 & x \\ 1 & 1 \\ 1 & 1 \\ x & 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ x & 1 \end{vmatrix}$ .
13. **RESOLVA** os sistemas:
  - a) 
$$\begin{cases} x + 2y + z = 7 \\ y + 5z = 13 \\ -16z = -32 \end{cases}$$
  - b) 
$$\begin{pmatrix} 1 & 4 & 7 \\ 2 & 3 & 6 \\ 5 & 1 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ 8 \end{pmatrix}$$