

	<input type="checkbox"/> Prova <input checked="" type="checkbox"/> Exercícios <input type="checkbox"/> Prova Modular <input type="checkbox"/> Prática de Laboratório <input type="checkbox"/> Exame Final/Exame de Certificação <input type="checkbox"/> Aproveitamento Extraordinário de Estudos	<input type="checkbox"/> Prova Semestral <input type="checkbox"/> Segunda Chamada <input type="checkbox"/> Prova de Recuperação	Nota:
	Disciplina: <i>Cálculo Numérico</i>		
Professor: <i>Milton e Pericles</i>		Turma:	
Aluno (a):		Data: <i>out / 2011</i>	

Respostas da 4ª LISTA DE EXERCÍCIOS

- 1) a) $0,21667x + 0,175$ b) $0,1548x^2 + 0,07738x + 0,40714$
- 2) $H = 0,2274$ m $V = 16,94$ m/s $\theta = 62^\circ 49' 35'' = 1,097$ rd
- 3) $T = 17,92e^{-0,159t}$ 5a) $17,92$ °C 5b) 13min 47s
- 4) b) $52.7570x - 20.0780$, trabalhando com as alturas em metros.
 c) peso de um funcionário com 1.75 m de altura = 72.2467 kg; altura de um funcionário com 80 kg = 1.897 m;
 d) $0.0159x + 0.6029$
- 5) a) Mude a escala de anos usando $t = \frac{\text{ano} - 1800}{10}$ e a seguir ajuste por $\varphi(t) = \alpha_1 e^{\alpha_2 t}$. A solução é $\varphi(t) = 1.8245e^{0,2289t}$, donde $\text{pop}(2000) = \varphi(20) = 177.56$.
 b) em 1974.
- 6) $\varphi(x) = 24,351e^{0,512x}$; $\varphi(\text{agosto}) = \varphi(8) = 24,351e^{0,512(8)} = 1463,481$
- 7) $y = -0,023819x^2 + 0,56432x + 1,9397$
- | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|
| x | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| y | 1,94 | 4,17 | 5,20 | 5,05 | 3,70 | 1,16 |
- 8a) $y = 0,22x^2 - 1,33x + 2 = 2(x - 3)^2/9$ 8b) $y = 0,03x^3 - 0,31x^2 + 1,02x + 2,03$
- 9) $g(x) = 1 + 0.9871e^{1.0036x}$
- 10) $a = 0,57152$ m/s² $d_0 = 9,4$ m $v_0 = 1,285$ m/s
- | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| t | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d | 10,97 | 13,11 | 15,83 | 19,11 | 22,97 |
- 11) $m = 1,6487 e^{-0,1237t}$
- | | | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| t | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| m | 1,65 | 1,46 | 1,29 | 1,14 | 1,01 | 0,89 | 0,78 | 0,69 | 0,61 | 0,54 | 0,48 |
- 12) $F = 4,045t^{0,7212}$
- | | | | | |
|---|------|------|------|------|
| t | 0,5 | 2 | 3 | 5 |
| F | 2,45 | 6,67 | 8,93 | 12,9 |
- 13) E)