



03/12/2000
Matemática – UENF – Grupo I

PADRÃO DE RESPOSTAS

QUESTÃO 01

$$T = 2 \times 60 + 2 \times 40 + 20 + 80 = \mathbf{300 \text{ pacientes}}$$

QUESTÃO 02

$$M = \frac{300}{6} = \mathbf{50 \text{ pacientes}}$$

QUESTÃO 03

$$\begin{cases} d + c = 480 \\ 6d + 8c = 3380 \end{cases}$$

$$c = \mathbf{250 \text{ cavalheiros}}$$

$$d = \mathbf{230 \text{ damas}}$$

QUESTÃO 04

$$a_1 = 80$$

$$r = 20$$

$$n = 8$$

$$a_8 = 80 + 7 \times 20$$

$$a_8 = \mathbf{220 \text{ produtos}}$$

QUESTÃO 05

$$100 \times 15 + 50 \times 18 = 2400$$

$$80 \times 13 + 100 \times 12 = 2240$$

$$90 \times 14 + 70 \times 10 = 1960$$

$$T = \mathbf{R\$ 6.600,00}$$

QUESTÃO 06

$$\frac{3,9 - 100}{45 - x}$$

$$x = \frac{4500}{3,9} \cong 1153$$

$$1153 - 100 \cong \mathbf{1053\%}$$

QUESTÃO 07

$$V_m = \frac{545}{50} = \mathbf{10,9 \text{ km/h}}$$

QUESTÃO 08

$$x^2 = 545^2 + 360^2 - 2 \times 360 \times 545 \times \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$x @ \mathbf{295 \text{ km}}$$

QUESTÃO 09

Despesas	
Recife	Fernando de Noronha
0,60	2,40
6,00	17,40
3,00	5,46
9,60	25,26

$$25,26 - 9,60 = \mathbf{R\$ 15,66}$$

QUESTÃO 10

$$\text{Candidato A} \rightarrow A(0) = 2 \times 10^5 (1,6)^0 = \mathbf{200.000 \text{ eleitores}}$$

$$\text{Candidato B} \rightarrow B(0) = 4 \times 10^5 (0,4)^0 = \mathbf{400.000 \text{ eleitores}}$$

QUESTÃO 11

$$A_f(t) = B(t) \Leftrightarrow 2 \times 10^5 (1,6)^t = 4 \times 10^5 (0,4)^t$$

$$\left(\frac{1,6}{0,4} \right)^t = \frac{4 \times 10^5}{2 \times 10^5} \Leftrightarrow 4^t = 2 \Leftrightarrow t = \frac{1}{2}$$

$$t = \mathbf{6 \text{ meses}}$$

QUESTÃO 12

$$\frac{A\left(\frac{3}{4}\right)}{B\left(\frac{3}{4}\right)} = \frac{2 \times 10^5 (1,6)^{\frac{3}{4}}}{4 \times 10^5 (0,4)^{\frac{3}{4}}} = \frac{1}{2} 4^{\frac{3}{4}} = \frac{\sqrt{8}}{2} = \frac{2\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2} > 1$$

QUESTÃO 13

$$V = 79,8 \times 73 \times 24,1$$

$$V = \mathbf{140.392 \text{ m}^3}$$

QUESTÃO 14

$$1 \quad - \quad 60.000$$

$$2745 \quad - \quad x$$

$$x = \mathbf{164.700.000 \text{ habitantes}}$$

QUESTÃO 15

$$9 \times 12.000.000 = 108.000.000$$

$$108.000.000 \div 12 = 9.000.000$$

$$9.000.000 \div 151 \cong \mathbf{59.602 \text{ pessoas}}$$

QUESTÃO 16

$$v(t) = at + b$$

$$\begin{cases} 4 = 10a + b \\ b = 2 \end{cases}$$

$$v(t) = \frac{t}{5} + 2$$

$$\text{Base maior} = v(5) = 3$$

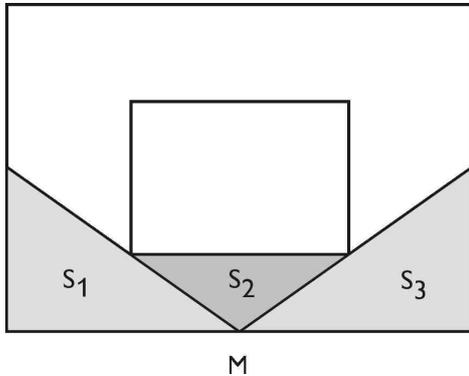
$$\begin{cases} B = 3 \\ b = 2 \end{cases}$$

$$S_T = \frac{(3+2) \times 5}{2} = \mathbf{12,5 \text{ m}}$$

QUESTÃO 17

$$\frac{S_P}{S_{ABCD}} = \frac{4 \times 8}{10 \times 16} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{5}}$$

QUESTÃO 18



$$p = \frac{S_1 + S_2 + S_3}{S_{ABCD} - S_p}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} S_1 = \frac{6 \times 8}{2} = 24 = S_3 \\ S_2 = \frac{8 \times 3}{2} = 12 \end{array} \right.$$

$$p = \frac{24 + 12 + 24}{128} = \frac{60}{128} = \frac{15}{32}$$

QUESTÃO 19

$$D(125) = 250$$

$$T(250) = 251$$

$$D(251) = \mathbf{502}$$

QUESTÃO 20

$$D(N) = 2N$$

$$T(2N) = 2N + 1$$

$$D(2N + 1) = 4N + 2$$

$$T(4N + 2) = 4N + 3$$

$$4N + 3 = 243$$

$$4N = 240$$

$$N = \mathbf{60}$$