

RESOLUÇÃO do 1º TESTE

10º 43

20/11/2012

1.1) 101 1.2) A: $\frac{9}{101} \times 100\% = 8,91\%$ B: $\frac{30}{101} \times 100\% = 29,7\%$

C: $\frac{20}{101} \times 100\% = 19,8\%$ D: $\frac{42}{101} \times 100\% = 41,58\%$

1.3.1) D Ganha com 42 VOTOS

1.3.2) 1º eliminamos A e C:

$\begin{array}{c} \uparrow B \\ \uparrow D \end{array}$	$\begin{array}{c} \uparrow B \\ \uparrow D \end{array}$	$\begin{array}{c} \uparrow B \\ \uparrow D \end{array}$	$\begin{array}{c} \uparrow D \\ \uparrow B \end{array}$
Ganha B	B-59	D-42	9 30 20 42

1.3.3) 1º eliminamos "A"

2º eliminamos "C"

$\begin{array}{c} \uparrow B \\ \uparrow C \\ \uparrow D \end{array}$	$\begin{array}{c} \uparrow B \\ \uparrow C \\ \uparrow D \end{array}$	$\begin{array}{c} \uparrow C \\ \uparrow B \\ \uparrow D \end{array}$	$\begin{array}{c} \uparrow D \\ \uparrow B \\ \uparrow C \end{array}$	$\begin{array}{c} \uparrow B \\ \uparrow D \\ \uparrow B \\ \uparrow D \end{array}$	$\begin{array}{c} \uparrow B \\ \uparrow D \\ \uparrow B \\ \uparrow D \end{array}$	$\begin{array}{c} \uparrow B \\ \uparrow D \\ \uparrow B \\ \uparrow D \end{array}$	$\begin{array}{c} \uparrow B \\ \uparrow D \\ \uparrow B \\ \uparrow D \end{array}$	B-59	D-42		
9	30	20	42	Ganha B				9	30	20	42

1.3.4) A: $9 \times 4 + 30 + 20 + 42 = 128$

B: $9 \times 3 + 30 \times 4 + 20 \times 3 + 42 \times 3 = 333$ Ganha B

C: $9 \times 2 + 30 \times 3 + 20 \times 4 + 42 \times 2 = 272$

D: $9 + 30 \times 2 + 20 \times 2 + 42 \times 4 = 277$

1.3.5) $\begin{array}{l} \left\langle \begin{array}{l} A: 9 \\ B: 92 \end{array} \right. \left\langle \begin{array}{l} A: 9 \\ C: 92 \end{array} \right. \left\langle \begin{array}{l} A: 9 \\ D: 92 \end{array} \right. \left\langle \begin{array}{l} B: 81 \\ C: 20 \end{array} \right. \left\langle \begin{array}{l} B: 59 \\ D: 42 \end{array} \right. \left\langle \begin{array}{l} C: 59 \\ D: 42 \end{array} \right.$

Ganha B Porque vence Todos os confrontos.

2) Manuel: $5 + 9 = 14$ João: $10 + 5 = 15$ Francisco: 10
 Maria: $10 + 5 + 6 + 9 = 30$ Ganha a Maria.

3) Ana: 25 Pedro: $14 + 15 + 54 = 83$

Carro $\frac{14}{12} = 1,17$ Barco $\frac{15}{14} = 1,07$ Apartamento: $\frac{54}{49} = 1,10$

Trans. Barco. Ana: $25 + 14 = 39$ Pedro: $14 + 54 = 68$

vamos transferir parte do apartamento.

$14 + 54p = 39 + 49(1-p) \Leftrightarrow 14 + 54p = 39 + 49 - 49p$

$\Leftrightarrow 54p + 49p = 39 + 49 - 14 \Leftrightarrow 103p = 74 \Leftrightarrow p = \frac{74}{103} \Leftrightarrow p = 0,7184$
 $p \approx 0,72$

Pedro: Carro e 72% do apartamento.

Ana: Casa Férias, Barco e 28% do apartamento

Pontos: Pedro: $14 + 54 \times 0,72 = 52,88$

Ana: $39 + 49 \times 0,28 = 52,72$

4)	A	B	C
TOTAL	93 000	90 000	96 000
P. JUSTA	31 000	30 000	32 000
BENS VALOR	CASA 80 000	BARCO 9 000	CARRO 13 000
J-B	-49 000	21 000	19 000

PARA GARNIMENTOS: $49 000 - 21 000 - 19 000 = 9 000$ $\frac{9 000}{3} = 3 000 \text{€}$

- A: CASA € PAGA 46 000 €
 B BARCO € RECEBE 24 000 €
 C CARRO € RECEBE: 22 000 €

5)

	1º SEG. M.	2º SEG. M.	3º SEG. M.	4º SEG. M.
A	1-3	4-10	11-13	14-15
B	1-6	7	8-13	14-15
C	1-3	4-8	9-12	13-15
D	1-2	3-9	10-14	15

- A - 14, 15
 B - 7
 C - 9, 10, 11, 12
 D - 1, 2

Sobras: 3, 4, 5, 6, 8, 13

6) J ; M ; F
 43% 38% 19%

$57\% \div 3 = 19\%$

$2812 \rightarrow 19\%$
 $x \rightarrow 100\%$
 $x = 14 800$

7) A: $12 + 14 + 10 + 4 = 40 \rightarrow$ FALTA 8 = 8×1 4º
 B: $9 + 7 + 40 + 12 = 68 \rightarrow$ FALTA 16 = 8×2 3º
 C: $3 + 21 + 20 + 8 = 52 \rightarrow$ FALTA 32 = 8×4 1º
 D: $6 + 28 + 30 + 16 = 80 \rightarrow$ FALTA 24 = 8×3 2º

: 1º C ; 2º D 3º B 4º A