

RESOLUÇÃO DO 1º TESTE

10^o43

Nov-2010

1.1) 28

1.2) A: $\frac{7}{28} \times 100\% = 25\%$ B: 0%

C: $\frac{8}{28} \times 100\% = 28,57\%$ D: $\frac{13}{28} \times 100\% = 46,43\%$

1.3.1) D com 13 VOTOS

1.3.2)

1º Eliminamos B e A:

D	C	D	D
C	D	C	C
10	8	7	3

C-8 D-20 Ganha "D"

1.3.3) 1º Eliminamos B:

2º Eliminamos A:

D	C	A	D
C	D	C	C
10	8	7	3

C-8 D-20 Ganha "D"

1.3.4)

A: 12, B: 11, AC: 21, AD: 21, BC: 25, BD: 28, CD: 20

D Ganha todos, por isso é vencedor de Condorcet.

2) João: 15+10=25 Maria: 15+10+5=30 Francisco: 15
Manuel: 10+5=15 Ganha a Maria.

	RITA	Paulo	Sônia
TOTAL	312500	345000	282000
(A) PARTE JUSTA	104166,67	115000	94000
BENS	BARCO	CASA	QUADRO
(B) VALOR dos Bens	40000	270000	50000
J-B	64166,67	-155000	44000

FINAL:

RITA: BARCO e
 $64166,67 + 15611,11 = 79777,78€$

PAULO: CASA e PAGA:
 $139388,89€$

PAGAMENTOS: $155000 - 44000 - 64166,67 = 46833,33$ | $(-155000 + 15611,11 = -139388,89)$

$\frac{46833,33}{3} = 15611,11$
a cada.

SÔNIA: QUADRO e
 $44000 + 15611,11 = 59611,11$

4) Abílio: Instalações e Maquinaria: 75
 José: Material Informático: 60

$$\text{Inst. } \frac{30}{10} = 3 \quad \text{Maq. } \frac{45}{30} = 1,5$$

VAMOS TRANSFERIR PARTE ('p') DA MAQUINARIA:

$$30 + 45p = 60 + 30(1-p) \Leftrightarrow 30 + 45p = 60 + 30 - 30p \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 45p + 30p = 60 + 30 - 30 \Leftrightarrow 75p = 60 \Leftrightarrow p = \frac{60}{75} \quad p = 0,8$$

SR. Abílio: Instalações e 80% da maquinaria.

SR. José: Material Informático e 20% da maquinaria.

PONTUAÇÃO:

$$\text{SR. Abílio: } 30 + 45 \times 0,8 = 66$$

$$\text{SR. José: } 60 + 0,2 \times 30 = 66$$

5) $250 - 250 \times 0,35 = 162,5$

6) $0,2 \times 35000 = 7000$

$$\begin{array}{l} 25000 \rightarrow 7000 \\ 19000 \rightarrow x \end{array}$$

$$\text{A: } \begin{array}{l} 25000 \rightarrow 7000 \\ 6000 \rightarrow x \end{array}$$

$$x = \frac{6000 \times 7000}{25000} = 1680 \text{ p/A}$$

$$y = \frac{19000 \times 7000}{25000} = 5320 \text{ p/B}$$

7.1) A: $20 \times 4 + 12 \times 2 + 5 \times 1 + 10 \times 1 = 119$
 B: $20 \times 3 + 12 \times 4 + 5 \times 3 + 10 \times 2 = 143$ vence B
 C: $20 \times 1 + 12 \times 3 + 5 \times 4 + 10 \times 3 = 106$
 D: $20 \times 2 + 12 \times 1 + 5 \times 2 + 10 \times 4 = 102$

7.2) BASTA AUMENTAR PARA 31 VOTOS EM VEZ DE 10, POIS,

$$\text{A: } 20 \times 4 + 12 \times 2 + 5 \times 1 + 31 \times 1 = 140$$

$$\text{B: } 20 \times 3 + 12 \times 4 + 5 \times 3 + 31 \times 2 = 185$$

$$\text{C: } 20 \times 1 + 12 \times 3 + 5 \times 4 + 31 \times 3 = 169$$

$$\text{D: } 20 \times 2 + 12 \times 1 + 5 \times 2 + 31 \times 4 = 186$$

NOVO VENCEDOR: D.

NESTA COLUNA O 'D' ESTÁ EM 1ª E B EM 3ª.

Por cada voto, D ganha 2 pontos sobre B.

Aumentando 21 votos,

D recupera 42 pontos

e é o novo vencedor.