

Prova comentada de Raciocínio Lógico do TRT-PR 2010

16. (Analista Judiciário – TRT 9ª Região 2010/FCC) A tabela abaixo apresenta as frequências das pessoas que participaram de um programa de recuperação de pacientes, realizado ao longo de cinco dias sucessivos.

	1º dia	2º dia	3º dia	4º dia	5º dia
Quantidade de pessoas presentes	79	72	75	64	70

Considerando que cada um dos participantes faltou ao programa em exatamente 2 dias, então, relativamente ao total de participantes, a porcentagem de pessoas que faltaram no terceiro dia foi

- (A) 40%
- (B) 38,25%
- (C) 37,5%
- (D) 35,25%
- (E) 32,5%

Resolução:

Total de frequências:  $79+72+75+64+70 = 360$

X = número de pessoas por dia

Total de faltas=  $2x$  ( cada pessoa faltou 2 dias)

A soma do total de frequências mais o total de faltas correspondem ao total de pessoas (considerando a soma dos cinco dias).

$$5x = 360 + 2x$$

$$5x - 2x = 360$$

$$3x = 360$$

$$X = \frac{360}{3}$$

X = 120 (quantidade de pessoas por dia)

O percentual de pessoas que faltaram no 3º dia é igual a  $\frac{45}{120} \cdot 100 = \frac{4500}{120} = 37,5\%$

Obs.: O total de pessoas é 120, sendo 75 pessoas presente. Conclusão:  $120 - 75 = 45$  pessoas ausente.

Resposta letra C

Gabarito Preliminar letra C.

17. (Analista Judiciário – TRT 9ª Região 2010/FCC) Certo dia, Zelda e Gandi, funcionários de certa unidade do Tribunal Regional do Trabalho, receberam alguns processos para emitir pareceres e os dividiram na razão inversa de suas respectivas idades: 28 e 42 anos. Considerando que, na execução dessa tarefa, a capacidade operacional de Gandi foi 80% da de Zelda e que ambos a iniciaram em um mesmo horário, trabalhando ininterruptamente até completá-la, então, se Gandi levou 2 horas e 10 minutos para terminar a sua parte, o tempo que Zelda levou para completar a dela foi de

- (A) 1 hora e 24 minutos.
- (B) 1 hora e 38 minutos.
- (C) 1 hora e 52 minutos.
- (D) 2 horas e 36 minutos.
- (E) 2 horas e 42 minutos.

Resolução

Primeiro passo: Descobrir a produção de cada pessoa.

Zelda : 28 partes e Gandi 42 partes.

Podemos simplificar os partes inversas.

Zelda:  $28:14 = 2$  partes

Gandi:  $42:14 = 3$  partes.

Dica: As partes são inversas e temos apenas duas pessoas, logo podemos inverter as posições das partes.

Zelda: 3 “peças”

Gandi: 2 “peças”

Regra de três composta – processo da causa e efeito.

Relações:

Zelda: tempo= x, capacidade operacional = 100% (suposição) e 3 peças produzidas.

Gandi: tempo = 13 minutos ( 2h e 10minutos). Capacidade operacional 80% ( 80% de Zelda) e 2 peças produzidas.



$$X = \frac{130.80.3}{100.2} = \frac{31200}{200} = 156 \text{ minutos.}$$

156 minutos = 2h e 36 minutos.

Letra D.

Gabarito preliminar letra D.

**18. (Analista Judiciário – TRT 9ª Região 2010/FCC) Para estabelecer uma relação entre os números de funcionários de uma unidade do Tribunal Regional do Trabalho, que participaram de um curso sobre Controle e Prevenção de Doenças, foi usada a expressão:**

$$\frac{h}{m} = 3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{3}}}$$

em que  $h$  e  $m$  representam as quantidades de homens e de mulheres, respectivamente. Sabendo que o total de participantes do curso era um número compreendido entre 100 e 200, é correto afirmar que:

- (A)  $h + m = 158$
- (B)  $h - m = 68$
- (C)  $70 < h < 100$
- (D)  $50 < m < 70$
- (E)  $m \cdot h = 4.000$

Resolução:

Primeiro passo: Simplificar as partes.

$$\frac{h}{m} = 3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{3}}}$$

$$3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{3}}} = 3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{\frac{9-1}{3}}} = 3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{\frac{8}{3}}} = 3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{\frac{8}{3}}} = 3 - \frac{1}{\frac{3 - \frac{8}{3}}{3}} = 3 - \frac{1}{\frac{24-8}{8}} = 3 - \frac{1}{\frac{16}{8}}$$

$$3 - \frac{1}{\frac{16}{8}} = 3 - \frac{8}{16} = \frac{63-8}{21} = \frac{55}{21}$$

Conclusão:

$$\frac{h}{m} = \frac{55}{21}$$

O total de partes é igual a 76, logo o total de pessoas é um múltiplo de 76 (76,152, 228..)

Conclusão: O total de pessoas é um número compreendido entre 100 e 200.

O total de pessoas é 152.

Aplicando a fórmula: total de pessoas : soma das partes.

$$\frac{152}{55 + 21} = \frac{152}{76} = 2$$

$$H = 55 \cdot 2 = 110$$

$$M = 21 \cdot 2 = 42$$

$$110 - 42 = 68$$

Resposta letra B.

Gabarito Preliminar letra B.

**19. (Analista Judiciário – TRT 9ª Região 2010/FCC) Considere o conjunto:**

**X = {trem, subtropical, findar, fim, preguiça, enxoval, chaveiro, ...}, em que todos os elementos têm uma característica comum. Das palavras seguintes, a única que poderia pertencer a X é:**

- (A) PELICANO.
- (B) FORMOSURA.
- (C) SOBRENATURAL.
- (D) OVO.
- (E) ARREBOL.

Resolução.

O gabarito é a letra A.

Considerando que as palavras não tem letras comuns , então a resposta é Pelicano.

Essa questão é polêmica, na minha humilde opinião, pois tínhamos outras relações possíveis nessa questão.

**20. (Analista Judiciário – TRT 9ª Região 2010/FCC) Em um armário fechado com um cadeado cujo segredo é um número composto de 6 dígitos. Necessitando abrir tal armário, um funcionário não conseguia lembrar a sequência de dígitos que o abriria; lembrava apenas que a soma dos dígitos que ocupavam as posições pares era igual à soma dos dígitos nas posições ímpares.**

**As alternativas que seguem apresentam sequências de seis dígitos, em cada uma das quais estão faltando dois dígitos. A única dessas sequências que pode ser completada de modo a resultar em um possível segredo para o cadeado é:**

- (A) 9 2 \_ \_ 6 2
- (B) 7 \_ 7 \_ 7 1
- (C) 6 \_ 9 0 \_ 5
- (D) 4 8 \_ 9 \_ 7
- (E) 2 6 4 \_ 8 \_

Resolução:

Resumo do enunciado “lembrava apenas que a soma dos dígitos que ocupavam as posições pares era igual à soma dos dígitos nas posições ímpares”.

Vamos analisar as alternativas.

(A) 9 2 \_ \_ 6 2

Tentativa: 9 2 a b 6 2

A soma das posições pares é  $2 + b + 2 = 4 + b$ .

A soma das posições ímpares é  $9 + a + 6 = 15 + a$

$$4 + b = 15 + a$$

$$b - a = 15 - 4$$

$$b - a = 11$$

Não existe a possibilidade da diferença dos algarismos de ser igual a 11, exemplo:

B = 9 e a = 0 temos como a maior diferença possível é 9.

(B) 7 \_ 7 \_ 7 1

7 a 7 b 7 1

A soma das posições pares é  $a + b + 1 = a + b + 1$ .

A soma das posições ímpares é  $7 + 7 + 7 = 21$

$$A+b + 1 = 21$$

$$A + b = 21-1$$

$$A+ b = 20$$

Não tem como essa soma ser igual a 20.

O maior algarismo é igual a 9, logo a maior soma é 18.

$$(C) 6 \_ 9 0 \_ 5$$

$$6 a 9 0 b 5$$

A soma das posições pares é  $a + 0 + 5 = a + 5$ .

A soma das posições ímpares é  $6 + 9 + b = 15+b$ .

$$15+ b = a-5$$

$$B - a = 15-5$$

$$B - a = 10$$

A maior diferença entre dois dígitos é nove.

$$(D) 4 8 \_ 9 \_ 7$$

$$4 8 a 9 b 7$$

A soma das posições pares é  $8 + 9 + 7 = 24$ .

A soma das posições ímpares é  $4 + a + b = 4+a+b$ .

$$4+ a+b = 24$$

$$A+ b = 24-4$$

$$A+ b = 20$$

A maior soma de dois algarismos é igual a 18.

$$(E) 2 6 4 \_ 8 \_$$

$$2 6 4 a 8 b$$

A soma das posições pares é  $6 + a + b = a+b+6$ .

A soma das posições ímpares é  $2 + 4 + 8 = 14$ .

$$A+ b + 6 = 14$$

$$A + b = 14-6$$

$$A + b = 8$$

A maior soma de dois algarismos é igual a 18.

Conclusão: existe a possibilidade da soma ser igual a 8.

Resposta letra E.

Gabarito Preliminar letra

Abraço a todos.

Professor Bruno Villar