



REVISÃO SSA 2



QUESTÃO 01

As companhias X e Y produzem medidores de glicose para uma multinacional. 30% dos medidores são produzidos na companhia X e o restante na companhia Y. Na companhia X, 0,2% dos medidores produzidos são defeituosos, enquanto na fábrica Y são 0,3%. Se um medidor de insulina, escolhido aleatoriamente, é defeituoso, qual a probabilidade de ter sido produzido na companhia Y?

- a) 5/9
- b) 2/9
- c) 4/9
- d) 1/9
- e) 7/9

X 30% Y 70%

$$(X) \frac{0,2}{100} \cdot 30\% = \frac{60}{100} = 0,06$$

$$(Y) \frac{0,3}{100} \cdot 70 = \frac{210}{100} = 0,21$$

0,27 (total)

$$P(A) = \frac{n = \text{casos favoráveis}}{n = \text{de casos possíveis}}$$

$$= \frac{0,21}{0,27} = \frac{21}{27}$$

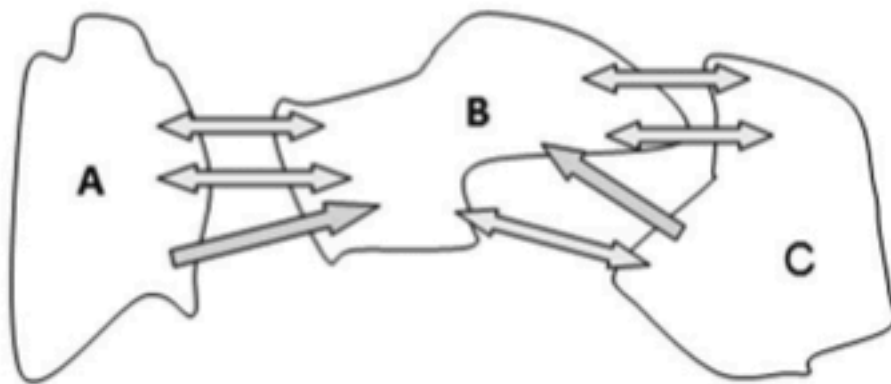
$$P(A) = \frac{7}{9}$$

QUESTÃO 02

ndmat.wordpress.com

Três pontes ligam os bairros A e B e outras quatro ligam os bairros B e C. Nenhuma outra ponte ou via liga os bairros A e C. De quantas formas diferentes é possível ir e voltar de carro do bairro A ao bairro C, sabendo-se que as pontes são de mão dupla, exceto uma delas que é mão única no sentido de A para B, e outra que é mão única no sentido de C para B? Observe a figura a seguir:

- a) 9
- b) 12
- c) 17
- d) 72
- e) 34



$$\frac{3}{AB} \cdot \frac{3}{BC} \cdot \frac{4}{CB} \cdot \frac{2}{BA} = 9 \cdot 8 = \underline{\underline{72}}$$

QUESTÃO 03

Em 2013, a nutricionista de um SPA optou por avaliar e classificar os pacientes André, Bernardo, Carlos e Dênis fazendo pesagens ao final de cada quadrimestre. O resultado das pesagens de cada paciente está apresentado na tabela a seguir (em quilogramas) que contém, também, a média aritmética dos pesos de cada um deles.

Nome	1º quadrimestre	2º quadrimestre	3º quadrimestre	Média \bar{x}
André	120	112	119	117
Bernardo	93	104	91	96
Carlos	88	85	97	90
Dênis	128	113	116	119

Desvio $(x_i - \bar{x}) \rightarrow (x_i - \bar{x})^2$
3 -5 2 \rightarrow 9 25 4
-3 8 -5 \rightarrow 9 64 25
-2 -5 7 \rightarrow 4 25 49
9 -6 -3 \rightarrow 81 36 9

A nutricionista classificou o aproveitamento desses pacientes no SPA de acordo com o desvio padrão dos pesos nesse ano. Com base nas informações apresentadas, assinale a alternativa que corresponde, respectivamente, ao primeiro e segundo pacientes que obtiveram melhor desempenho e com seus respectivos desvios padrões aproximados.

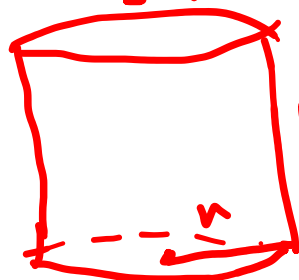
- a) André (4,5) e Bernardo (5,6)
- b) Carlos (5,1) e Bernardo (6,5)
- c) André (3,6) e Carlos (5,1)
- d) Dênis (5,6) e Carlos (6,5)
- e) Dênis (6,5) e Bernardo (5,6)

permutação
 $A \rightarrow v = \frac{9+25+4}{3} = \frac{38}{3} = 12,6 \rightarrow d = \sqrt{12,6} \approx 3,5$
 $B \rightarrow v = \frac{9+64+25}{3} = \frac{108}{3} = 36 \rightarrow d = \sqrt{36} = 6$
 $C \rightarrow v = \frac{4+25+49}{3} = \frac{78}{3} = 26 \rightarrow d = \sqrt{26} \approx 5,1$
 $D \rightarrow v = \frac{81+36+9}{3} = \frac{126}{3} = 42 \rightarrow d = \sqrt{42} \approx 6,5$

QUESTÃO 04

Sob um microscópio, uma mitocôndria de uma célula do fígado se assemelha a um cilindro reto, com altura medindo $1 \mu\text{m}$ e diâmetro da base $0,2 \mu\text{m}$. Qual o volume da mitocôndria, em litros? Dado: $1 \mu\text{m} = 10^{-6}\text{m}$ e use a aproximação $\pi \cong 3,14$.

- a) $3,14 \cdot 10^{-15}\text{l}$
- b) $3,14 \cdot 10^{-16}\text{l}$
- c) $3,14 \cdot 10^{-17}\text{l}$
- d) $3,14 \cdot 10^{-18}\text{l}$
- e) $3,14 \cdot 10^{-19}\text{l}$



$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ l} = 10^3 \text{ l}$$

$$h = 1 \mu\text{m}$$

$$r = 0,1 \mu\text{m}$$

$$V = \pi r^2 \cdot h$$
$$V = 3,14 \cdot (0,1 \mu\text{m})^2 \cdot 1 \mu\text{m}$$
$$V = 3,14 \cdot 0,01 \mu\text{m}^2 \cdot 1 \mu\text{m}$$

$$V = 0,0314 \cdot (\mu\text{m})^3$$
$$V = 0,0314 \cdot (10^{-6} \text{ m})^3$$
$$V = 0,0314 \cdot 10^{-18} \text{ m}^3$$
$$V = 0,0314 \cdot 10^{-18} \cdot 10^3$$
$$V = 0,0314 \cdot 10^{-15} \text{ l}$$

$V = 3,14 \cdot 10^{-17} \text{ l}$

OBRIGADO!

