

Questão 01) Em 06/04/2020, o MEC autorizou uma medida de caráter excepcional em que estudantes de Medicina podem se formar ao concluir 75% do internato, devido a situação de emergência na saúde pública e que estes servirão exclusivamente para atuação no combate ao novo coronavírus. No dia 15/04/2020, uma Coordenadora do Curso de Medicina afirmou que os estudantes daquela Faculdade concluíram 85% do internato.

Podemos concluir que:

- a) os estudantes cumpriram 10% a mais do que o autorizado pelo MEC.
- b) os estudantes cumpriram 11% a mais do que o autorizado pelo MEC.
- c) os estudantes cumpriram 12% a mais do que o autorizado pelo MEC.
- d) os estudantes cumpriram 13% a mais do que o autorizado pelo MEC.
- e) os estudantes cumpriram $13, \bar{3}$ % a mais do que o autorizado pelo MEC.

Após responder a questão, se possível, veja reportagem no vídeo, de 01:22 a 01:33, em: <https://g1.globo.com/pr/parana/educacao/noticia/2020/04/15/coronavirus-estudantes-de-medicina-tem-formatura-antecipada-em-curitiba-para-ajudar-no-combate-a-covid-19.ghtml>

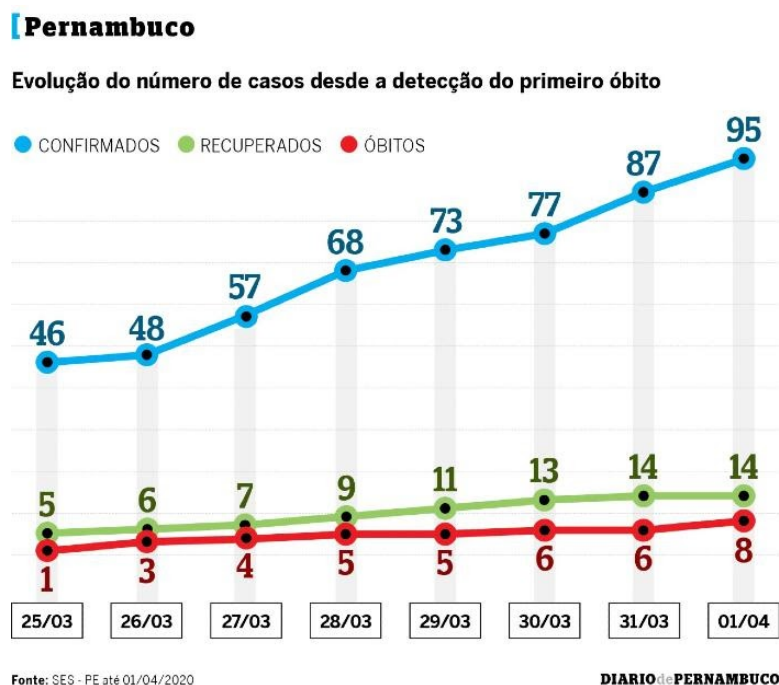
Questão 02) No dia 17 de março de 2020, as aulas no IFPR foram suspensas devido à pandemia do novo coronavírus.



Até o dia 28 de abril de 2020, foram seis semanas sem aulas presenciais que correspondem a:

- a) 9! segundos.
- b) 10! segundos.
- c) 11! segundos.
- d) 12! segundos.
- e) 13! segundos.

Questão 03) O gráfico abaixo mostra os dados do coronavírus relativos ao período entre os dias 25/03/2020 e 01/04/2020. As informações são de casos confirmados, recuperados e óbitos em Pernambuco – PE.



Com base no gráfico anterior, responda às questões de A) a D).

A) Determine a média de casos confirmados, recuperados e óbitos do coronavírus.

B) Determine a mediana de casos confirmados, recuperados e óbitos do coronavírus.

C) Determine a moda de casos confirmados, recuperados e óbitos do coronavírus.

D) Coloque **V** para verdadeiro e **F** para falso em cada afirmação a seguir:


- I. () O gráfico de óbitos é estritamente crescente em todo o seu domínio.
- II. () O gráfico de recuperados é estritamente crescente em todo o seu domínio.
- III. () O gráfico de recuperados é estritamente crescente em todo o seu domínio.
- IV. () Os três gráficos são exemplos de funções contínuas.
- V. () Os casos de óbito aumentaram em 200% de 25/03/2020 para 26/03/2020.

Questão 04) As informações abaixo referem-se ao coronavírus no dia 23/04/2020.

CORONAVÍRUS


(COVID-19)

**INFORME
EPIDEMIOLÓGICO**



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

ATUALIZADO ÀS 18 HORAS
23/04/2020



MUNICÍPIOS COM CASOS CONFIRMADOS, ÓBITOS E PACIENTES RECUPERADOS

REGIONAIS	MUNICÍPIOS	Nº Casos Confirmados	Nº Casos Óbitos	Nº Casos Recuperados
1	Matinhos	2		
	Morretes	1		
	Paranaguá	12	2	3

Fonte:




http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/INFORME_EPIDEMIOLOGICO_23_04_2020.pdf

(Acesso em 11/05/2020 às 18:52).

Considerando essas informações, assinale a alternativa **INCORRETA** sobre a cidade de Paranaguá:

- a) A razão do número de casos de óbitos em relação ao de casos confirmados é $\frac{1}{6}$.
- b) A razão do número de casos recuperados em relação ao de casos confirmados é $\frac{1}{4}$.
- c) A razão do número de casos recuperados em relação ao de casos de óbito é $\frac{3}{2}$.
- d) Podemos afirmar que são 25% de casos recuperados em relação ao de casos confirmados.
- e) Podemos afirmar que são 20% de casos de óbitos em relação ao de casos confirmados.

Questão 05) As informações abaixo referem-se ao coronavírus no dia 22/05/2020.

	 MUNDO	 BRASIL	 PARANÁ
CASOS	4.995.996	310.087	2.938
ÓBITOS	327.821	20.047	146

Fonte:

http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/INFORME_EPIDEMIOLOGICO_22_05_2020.pdf

(Acesso em 23/05/2020 às 16:54)

Os dados desse panorama estão na matriz A abaixo:

$$A = \begin{bmatrix} 4.995.996 & 310.087 & 2.938 \\ 327.821 & 20.047 & 146 \end{bmatrix}.$$

Podemos afirmar que:

- a) A matriz A é do tipo 3 x 2.
- b) O elemento $a_{12} = 327.821$.
- c) A matriz A é uma matriz identidade.
- d) A matriz A é uma matriz nula.

e) $A^T = \begin{bmatrix} 4.995.996 & 327.821 \\ 310.087 & 20.047 \\ 2.938 & 146 \end{bmatrix}.$

Questão 06) As informações abaixo referem-se ao coronavírus no dia 23/05/2020.

PANORAMA			
	MUNDO	BRASIL	PARANÁ
CASOS	5.105.881	330.890	3.099
ÓBITOS	333.446	21.048	150

Fonte:

http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/INFORME_EPIDEMIOLOGICO_23_05_2020.pdf

(Acesso em 23/05/2020 às 17:18)

Os dados desse panorama estão na matriz B abaixo:

$$B = \begin{bmatrix} 5.105.881 & 330.890 & 3.099 \\ 333.446 & 21.048 & 150 \end{bmatrix}.$$

Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre a matriz B:

- a) A matriz B é do tipo 2 x 3.
- b) O elemento $b_{21} = 333.446$.
- c) A matriz B é uma matriz retangular.

d) Os elementos b_{12} e b_{21} são opostos.

e) $-B^T = (-1) \cdot \begin{bmatrix} 5.105.881 & 333.446 \\ 330.890 & 21.048 \\ 3.099 & 150 \end{bmatrix}$.

Questão 07) Considerando as matrizes A e B, que tratam das informações da pandemia do coronavírus das Questões 05 e 06, determine as operações abaixo, se possível:

a) $A + B$

b) $A - B$

c) $A.B$

d) $B.A$

e) $2A + 3B$

Questão 08) Leia as informações destacadas abaixo e responda às questões A) e B).

Sem restrição de contatos, coronavírus dobrará a cada 3 dias, diz governo

Marcelo Tuvuca Freire
Colaboração para o UOL, em São Paulo
13/03/2020 21h08

RESUMO DA NOTÍCIA

- Governo e pesquisadores afirmam que covid-19 infectará mais brasileiros; hoje, são 98 casos
- Esforço é para diminuir ritmo das infecções e dar tempo para

A) Assinale a alternativa que representa a quantidade de pessoas infectadas $f(x)$ decorridos x dias.

a) $f(x) = 2.98^x$

b) $f(x) = 98^{2x}$

c) $f(x) = 98.2^x$

d) $f(x) = 3.2^x$

e) $f(x) = 98.2^{\frac{x}{3}}$

B) Calcule o número de pessoas infectadas decorridos 15 dias.