

DESAFIO WEEKEND
TEMA DA AULA: ESTATÍSTICA

DATA: ___/___/2020.

NOME:

MATEMÁTICA

QUESTÃO 01 //

(Enem/2018–2ªAzul–180) No quadro estão representadas as quantidades de certos tipos de vinho vendidos durante um ano e o lucro por unidade vendida de cada um desses tipos. Para repor seu estoque, o proprietário escolherá apenas os tipos de vinho em que o lucro total com sua venda foi maior do que a média entre os lucros obtidos com a venda de todos os tipos.

Tipo de vinho	I	II	III	IV	V	VI
Unidades vendidas	120	50	71	47	70	90
Lucro por unidade (R\$)	6,00	12,00	10,00	20,00	5,00	12,00

Conforme condições estabelecidas, os tipos de vinhos escolhidos serão:

- (A) I e VI.
- (B) IV e VI.
- (C) I, IV e VI.
- (D) II, IV e VI.
- (E) II, III, IV e VI.



QUESTÃO 02 //

(Enem/2018–2ªAzul–169) Dois amigos abriram um restaurante. No primeiro ano, o custo total com as despesas do restaurante chegou a 250 mil reais. A receita neste ano foi de 325 mil reais, obtendo assim um lucro de 75 mil reais (diferença entre a receita e o custo total). A tabela representa o custo total e a receita nos cinco primeiros anos.

Ano	Custo total (milhar de real)	Receita (milhar de real)
Primeiro	250	325
Segundo	270	355
Terceiro	290	350
Quarto	280	365
Quinto	260	305

De acordo com a tabela, a média anual do lucro, em milhar de real, ao longo dos cinco anos é

- (A) 60.
- (B) 70.
- (C) 75.
- (D) 80.
- (E) 85.



QUESTÃO 03 

(Enem/2018–2ªAzul–53) No final de uma matéria sobre sorte e azar publicada em uma revista, o leitor tem a opção de realizar um teste no qual ele deve responder a dez perguntas sobre cinco temas, sendo cinco sobre sorte e cinco sobre azar. Para cada pergunta, o leitor marca apenas uma alternativa dentre as seis opções de respostas, sendo que a alternativa escolhida está associada a uma nota entre os valores 1, 3, 5, 7, 8 e 9.

Um leitor respondeu ao teste, obtendo as notas de sorte e de azar para as perguntas e representou-as no **QUADRO 1**.

Quadro 1					
	Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 5
Sorte	1	3	9	7	7
Azar	8	5	5	5	9

O resultado do teste x é calculado como sendo a diferença entre as médias aritméticas das notas de sorte e de azar, nessa ordem. A classificação desse resultado é dada de acordo com o **QUADRO 2**.

Quadro 2	
	Resultado
Você é muito azarado	$x \leq -4$
Você é azarado	$-4 < x < -1$
Você está na média	$-1 \leq x \leq 1$
Você é sortudo	$1 < x < 4$
Você é muito sortudo	$x \geq 4$

De acordo com os dados apresentados, a classificação do resultado do teste desse leitor é

- (A) “Você é azarado”.
- (B) “Você é sortudo”.
- (C) “Você é muito azarado”.
- (D) “Você é muito sortudo”.
- (E) “Você está na média”.

**QUESTÃO 04** 

(Enem/2018–2ªAzul–152) Em 2012, o PNUD Brasil, o Ipea e a Fundação João Pinheiro assumiram o desafio de adaptar a metodologia do índice de Desenvolvimento Humano (IDH) global para calcular o índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos 5.565 municípios brasileiros com base nos dados do Censo Demográfico de 2010. Também se recalculou o IDHM, pela metodologia adotada, para os anos de 1990 e 2000, para permitir a comparabilidade temporal e espacial entre os municípios.

No quadro são apresentados os dados de cinco cidades brasileiras.

Município	IDHM - 1990	IDHM - 2000	IDHM - 2010
São Caetano do Sul (SP)	0,77	0,77	0,92
Águas de São Pedro (SP)	0,67	0,76	0,85
Florianópolis (SC)	0,65	0,80	0,80
Balneário Camboriú (SC)	0,79	0,79	0,79
Vitória (ES)	0,73	0,78	0,77

Uma ONG decide fazer um trabalho de acompanhamento com a cidade que teve a menor média aritmética dos IDHM das três últimas décadas dentre as cinco cidades analisadas.

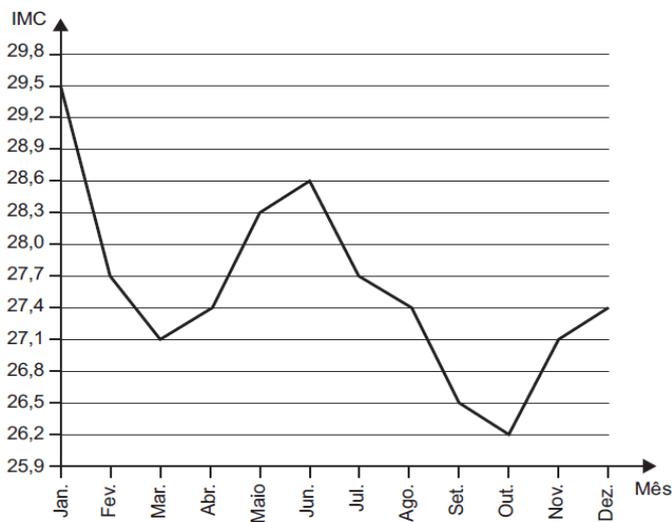
Com base nos dados fornecidos, qual foi o município escolhido pela ONG?

- (A) Florianópolis.
- (B) Águas de São Pedro.
- (C) Balneário Camboriú.
- (D) São Caetano do Sul.
- (E) Vitória.



QUESTÃO 05

(Enem/2018–2ªAzul–136) O índice de massa corporal (IMC) de uma pessoa é definido como o quociente entre a massa dessa pessoa, medida em quilograma, e o quadrado da sua altura, medida em metro. Esse índice é usado como parâmetro para verificar se o indivíduo está ou não acima do peso ideal para a sua altura. Durante o ano de 2011, uma pessoa foi acompanhada por um nutricionista e passou por um processo de reeducação alimentar. O gráfico indica a variação mensal do IMC dessa pessoa, durante o referido período. Para avaliar o sucesso do tratamento, o nutricionista vai analisar as medidas estatísticas referentes à variação do IMC.



De acordo com o gráfico, podemos concluir que a mediana da variação mensal do IMC dessa pessoa é igual a

- (A) 27,40.
- (B) 27,55.
- (C) 27,70.
- (D) 28,15.
- (E) 28,45.



QUESTÃO 06

(Enem 2019–1ªAzul–167) Os alunos de uma turma escolar foram divididos em dois grupos. Um grupo jogaria basquete, enquanto o outro jogaria futebol. Sabe-se que o grupo de basquete é formado pelos alunos mais altos da classe e tem uma pessoa a mais do que o grupo de futebol. A tabela seguinte apresenta informações sobre as alturas dos alunos da turma.

Média	Mediana	Moda
1,65	1,67	1,70

Os alunos P, J, F e M medem, respectivamente, 1,65 m, 1,66 m, 1,67 m e 1,68 m, e as suas alturas não são iguais a de nenhum outro colega da sala.

Segundo essas informações, argumenta-se que os alunos P, J, F e M jogaram, respectivamente,

- (A) basquete, basquete, basquete, basquete.
- (B) futebol, basquete, basquete, basquete.
- (C) futebol, futebol, basquete, basquete.
- (D) futebol, futebol, futebol, basquete.
- (E) futebol, futebol, futebol, futebol.

QUESTÃO 07

(Enem/2019–1ªAzul–161) Em uma fábrica de refrigerantes, é necessário que se faça periodicamente o controle no processo de engarrafamento para evitar que sejam envasadas garrafas fora da especificação do volume escrito no rótulo.

Diariamente, durante 60 dias, foram anotadas as quantidades de garrafas fora dessas especificações. O resultado está apresentado no quadro.

Quantidade de garrafas fora das especificações por dia	Quantidade de dias
0	52
1	5
2	2
3	1

A média diária de garrafas fora das especificações no período considerado é

- (A) 0,1.
- (B) 0,2.
- (C) 1,5.
- (D) 2,0.
- (E) 3,0.

QUESTÃO 08

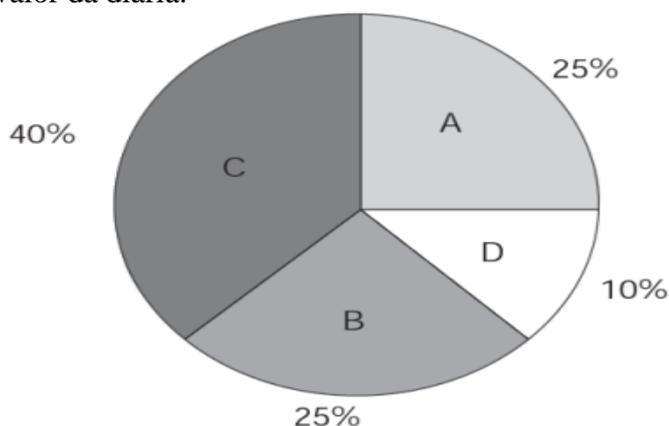
(Enem/2019–1ªAzul–160) O preparador físico de um time de basquete dispõe de um plantel de 20 jogadores, com média de altura igual a 1,80 m. No último treino antes da estreia em um campeonato, um dos jogadores desfalcou o time em razão de uma séria contusão, forçando o técnico a contratar outro jogador para recompor o grupo.

Se o novo jogador é 0,20 m mais baixo que o anterior, qual é a média de altura, em metro, do novo grupo?

- (A) 1,60.
- (B) 1,78.
- (C) 1,79.
- (D) 1,81.
- (E) 1,82.

QUESTÃO 09

(Enem/2013–1ªAzul–162) Foi realizado um levantamento nos 200 hotéis de uma cidade, no qual foram anotados os valores, em reais, das diárias para um quarto padrão de casal e a quantidade de hotéis para cada valor da diária. Os valores das diárias foram: A = R\$ 200,00; B = R\$ 300,00; C = R\$ 400,00 e D = R\$ 600,00. No gráfico, as áreas representam as quantidades de hotéis pesquisados, em porcentagem, para cada valor da diária.



O valor mediano da diária, em reais, para o quarto padrão de casal nessa cidade, é

- (A) 300,00.
- (B) 345,00.
- (C) 350,00.
- (D) 375,00.
- (E) 400,00.

QUESTÃO 10

(Enem/2013–1ªAzul–160) Cinco empresas de gêneros alimentícios encontram-se à venda. Um empresário, almejando ampliar os seus investimentos, deseja comprar uma dessas empresas. Para escolher qual delas irá comprar, analisa o lucro (em milhões de reais) de cada uma delas, em função de seus tempos (em anos) de existência, decidindo comprar a empresa que apresente o maior lucro médio anual.

O quadro apresenta o lucro (em milhões de reais) acumulado ao longo do tempo (em anos) de existência de cada empresa.

Empresa	Lucro (em milhões de reais)	Tempo (em anos)
F	24	3,0
G	24	2,0
H	25	2,5
M	15	1,5
P	9	1,5

O empresário decidiu comprar a empresa

- (A) F.
- (B) G.
- (C) H.
- (D) M.
- (E) P.

GABARITO

- Questão 1 – Letra B
- Questão 2 – Letra B
- Questão 3 – Letra E
- Questão 4 – Letra A
- Questão 5 – Letra A
- Questão 6 – Letra C
- Questão 7 – Letra B
- Questão 8 – Letra C
- Questão 9 – Letra C
- Questão 10 – Letra B