

MATEMÁTICA

CAPÍTULO 10.0 ESTATÍSTICA



QUESTÃO 01

(UPE) As idades dos atletas que participaram da Seleção Brasileira Masculina de Basquete, convocados para a preparação dos Jogos Olímpicos 2016, variaram de 24 a 36 anos, como se pode observar na tabela a seguir:

Idade (anos)	24	26	28	30	32	33	35	36
Número de atletas	3	1	1	1	1	4	1	2

De acordo com a tabela, a *média*, a *mediana* e a *moda* dessas idades são, respectivamente:

- A 30,5; 32,5 e 33
- B 31; 32 e 33
- C 31,5; 31 e 33
- D 30,5; 31 e 24
- E 31; 24 e 33

QUESTÃO 02

(UFJF) Observe abaixo as alturas dos dez maiores atletas da delegação brasileira que participaram das olimpíadas no Rio de Janeiro.

Atleta	Esporte	Altura (m)
Anderson Varejão	Basquete	2,11
Augusto Lima	Basquete	2,08
Éder	Vôlei	2,05
Evandro	Vôlei de praia	2,10
Evandro	Vôlei	2,07
Lucão	Vôlei	2,10
Marquinho	Basquete	2,07
Maurício Souza	Vôlei	2,06
Nenê	Basquete	2,11
Rafael	Basquete	2,08

A **mediana** das alturas desses atletas, em metros, é:

- A 2,05
- B 2,07
- C 2,08
- D 2,10
- E 2,11

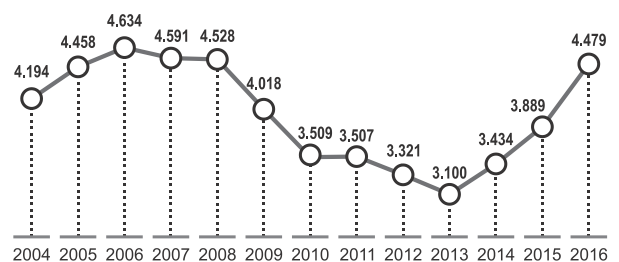
QUESTÃO 03

(UPE) O gráfico a seguir trata de um dos aspectos da violência no Grande Recife, em matéria veiculada no Jornal do Commercio do dia 30 de abril de 2017.

Radiografia do crime

ARTES/JC

Homicídios por ano



Com base nesse gráfico, analise as sentenças a seguir:

- I. Só houve queda no número de homicídios no período de 2008 a 2013.
- II. A média do número de homicídios no período de 2013 a 2016 é superior a 3.700 casos.
- III. Apesar do crescimento acentuado dos homicídios a partir do ano de 2013, o ano de 2016, em comparação com o ano de 2004, apresentou um aumento aproximado de 7% em relação ao número de casos.

É CORRETO o que se afirma, apenas, em

- A I
- B II
- C III
- D I e II
- E II e III

QUESTÃO 04

(UPE) Um professor de matemática costuma aplicar, durante o ano letivo, quatro provas para seus alunos, sendo uma prova com um peso por cada bimestre. A tabela abaixo representa as notas com seus respectivos pesos, obtidas por um determinado aluno nos quatro bimestres. Se o aluno foi aprovado com média anual final igual a 7,0(sete), a nota obtida por esse aluno na prova do I bimestre foi de

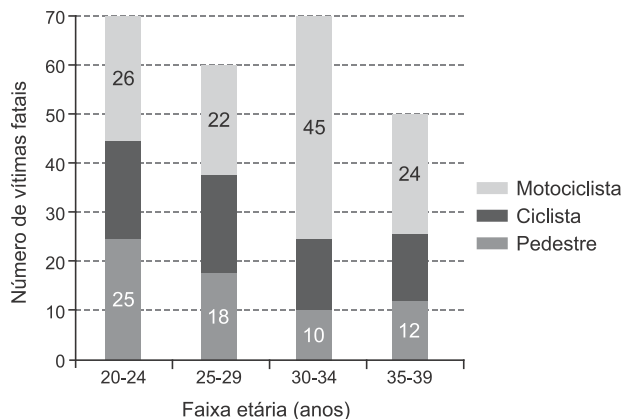
Provas	Nota	Peso
I bimestre	?	1
II bimestre	7,3	2
III bimestre	7,5	3
IV bimestre	6,5	2



- A 5,3
- B 5,9
- C 6,2
- D 6,7
- E 7,0

QUESTÃO 05

(UNESP) O gráfico indica o número de vítimas fatais no trânsito de uma grande cidade em 2017. Os dados estão distribuídos por quatro faixas etárias e por três categorias de locomoção dessas vítimas: pedestres, ciclistas e motociclistas.



Nesse ano, a porcentagem de vítimas fatais que se deslocavam de bicicleta e tinham menos de 30 anos, em relação ao total de vítimas das quatro faixas etárias e das três categorias de locomoção, foi de

- A 15,6%.
- B 21,6%.
- C 30%.
- D 12,5%.
- E 27,2%.

QUESTÃO 06

(UNISINOS) O professor Pitágoras aplicou uma prova em uma turma de 20 alunos, e a tabela abaixo mostra o desempenho deles:

Nota	Número de alunos que alcançou tal nota
4	2
5	1
6	6
7	5
8	3
9	2
10	1

Com base nos dados acima, qual a média obtida pela turma nessa prova?

- A 6,3
- B 6,5
- C 6,8
- D 7,0
- E 7,8

QUESTÃO 07

(EEAR) Ao calcular a média aritmética das notas dos Testes Físicos (TF) de suas três turmas, um professor de Educação Física anotou os seguintes valores:

TURMA	Nº DE ALUNOS	MÉDIA DO TF
A	20	9
B	40	7,5
C	30	8

A média aritmética das notas do TF dos 90 alunos das turmas A, B e C é

- A 8,0
- B 8,1
- C 8,2
- D 8,3
- E 8,4

QUESTÃO 08

(UFU) Um médico atendeu, nos quatro primeiros dias de uma semana, respectivamente, 20, 17, 16 e 19 pessoas. Considerando-se os atendimentos realizados na sexta-feira e no sábado, a média do número de pessoas atendidas, ao longo de todos esses dias da semana, foi de 21 pessoas.

Se a moda referente às quantidades de pessoas atendidas diariamente é maior do que 20, logo a maior quantidade de pessoas atendidas em um único dia é igual a

- A 22.
- B 27.
- C 29.
- D 33.
- E 34.

QUESTÃO 09

(PUC-RJ) Um professor calculou a média das notas de seus 30 alunos e encontrou 5,6. Percebeu, no entanto, que 2 dos 30 alunos tinham faltado à prova e o sistema tinha atribuído a eles a nota zero. Sendo assim, decidiu encontrar a média apenas dos alunos que fizeram a prova.

A média que o professor, assim, obteve foi igual a

- A 5,7
- B 5,8
- C 6,0
- D 6,2
- E 6,4

QUESTÃO 10

A média salarial dos 8 funcionários do turno matutino de uma empresa é igual a R\$ 2.460,00. Um deles, que recebia R\$ 2.110,00, foi transferido para o turno noturno. Qual a média salarial dos funcionários restantes?

- A R\$ 2.545,00
- B R\$ 2.510,00
- C R\$ 2.495,00
- D R\$ 2.480,00
- E R\$ 2.445,00



QUESTÃO 11 _____

(OBM) Os 61 aprovados em um concurso, cujas notas foram todas distintas, foram distribuídos em duas turmas, de acordo com a nota obtida no concurso: os 31 primeiros foram colocados na turma A e os 30 seguintes na turma B. As médias das duas turmas no concurso foram calculadas. Depois, no entanto, decidiu-se passar o último colocado da turma A para a turma B. Com isso:

- A** A média da turma A melhorou, mas a da B piorou.
- B** A média da turma A piorou, mas a da B melhorou.
- C** As médias de ambas as turmas melhoraram.
- D** As médias de ambas as turmas pioraram.
- E** As médias das turmas podem melhorar ou piorar, dependendo das notas dos candidatos.

QUESTÃO 12 _____

Os percentuais de funcionários de certa empresa que recebem determinado salário estão mostrados na tabela a seguir.

Salário	Percentual dos funcionários
R\$ 1.700,00	20%
R\$ 1.900,00	35%
R\$ 2.200,00	40%
R\$ 3.400,00	5%
TOTAL	100%

Qual a média dos salários desses funcionários?

- A** R\$ 1.920,00
- B** R\$ 1.945,00
- C** R\$ 1.980,00
- D** R\$ 2.030,00
- E** R\$ 2.055,00

QUESTÃO 13 _____

Os salários de um grupo de funcionários de uma empresa têxtil na cidade de Maceió estão distribuídos conforme a tabela a seguir.

Salário (R\$)	Nº de funcionários
1200,00	8
1500,00	9
1900,00	10
2400,00	3
TOTAL	30

Qual a mediana desses salários?

- A** R\$ 1200,00
- B** R\$ 1350,00
- C** R\$ 1500,00
- D** R\$ 1700,00
- E** R\$ 2400,00

QUESTÃO 14 _____

As idades de um grupo de alunos de uma turma preparatória para o ENEM na cidade de Aracaju estão distribuídas conforme a tabela a seguir. Qual a mediana dessas idades?

Idade (anos)	% de alunos
16	15%
17	25%
18	40%
19	20%
TOTAL	100%

- A** 18,5 anos
- B** 18,0 anos
- C** 17,5 anos
- D** 17,0 anos
- E** 16,5 anos

QUESTÃO 15 _____

Os salários de um grupo de funcionários de uma empresa têxtil na cidade de Maceió estão distribuídos conforme a tabela a seguir. Qual a moda desses salários?

Salário (R\$)	Nº de funcionários
1200,00	8
1500,00	9
1900,00	10
2400,00	3
TOTAL	30

- A** R\$ 1200,00
- B** R\$ 1500,00
- C** R\$ 1700,00
- D** R\$ 1900,00
- E** R\$ 2400,00

QUESTÃO 16 _____

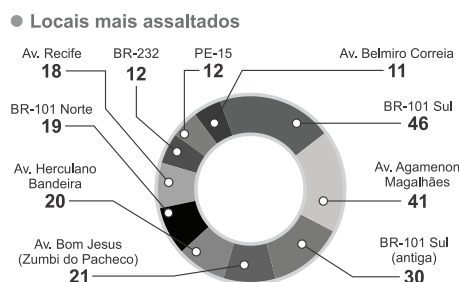
(FGV) Removendo um número do conjunto {11, 12, 17, 18, 23, 29, 30} formamos um novo conjunto com média aritmética dos elementos igual a 18,5. A mediana dos elementos desse novo conjunto é igual a

- A** 26,5.
- B** 26,0.
- C** 20,5.
- D** 17,5.
- E** 14,5.

QUESTÃO 17 _____

(UPE) Segundo matéria do Caderno Cidades do *Jornal do Commercio*, publicada em 8 de maio de 2016, um relatório oficial de assaltos a coletivos entre janeiro e abril de 2016 apontou os locais e as linhas de ônibus que mais sofreram esse tipo de violência no período citado.

Com base nessas informações, analise o gráfico publicado na referida matéria.



ARTE JC



De acordo com o gráfico, a média, a mediana e a moda do número de assaltos por local são respectivamente:

- A 19; 20 e 12.
- B 23; 19,5 e 12.
- C 19; 12 e 46.
- D 23; 12 e 19.
- E 19,5; 12 e 18.

QUESTÃO 18

Em uma escola, são feitas 6 provas de cada disciplina ao longo do ano. A média para que um aluno seja aprovado é 5,0 e consiste na média aritmética das 5 melhores notas. Por um erro no computador, a média em Português de um desses alunos foi calculada considerando todas as 6 notas tiradas por ele e, ao final, o aluno acabou reprovado com média 4,5.

Sabendo que a nota mais baixa que esse aluno tirou e que portanto deve ser retirada do cálculo da média foi 3,0, então

- A o aluno continuará reprovado porém com média 4,7.
- B o aluno continuará reprovado porém com média 4,8.
- C o aluno continuará reprovado porém com média 4,9.
- D o aluno será aprovado com média 5,0.
- E o aluno será aprovado com média 5,2.

QUESTÃO 19

A tabela abaixo descreve a pontuação obtida por um candidato em cada uma das cinco disciplinas que compunham a prova de um determinado concurso público. A nota final do candidato deverá ser calculada como a média aritmética dos pontos obtidos em cada uma das disciplinas da prova, ponderados pelos respectivos pesos indicados na mesma tabela.

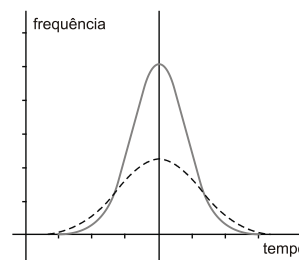
Disciplina	Nota	Peso
Português	8,0	3
Matemática	7,0	2
Direito Constitucional	8,0	2
Direito Administrativo	6,0	2
Contabilidade	9,0	3

Nestas condições, qual a nota final do candidato?

- A 6,33
- B 6,70
- C 7,66
- D 7,75
- E 8,00

QUESTÃO 20

(UFRN) Os gráficos abaixo, vistos por um consumidor em uma revista especializada em Mecânica, correspondem às distribuições de frequência de substituição de uma peça de automóvel fornecida por dois fabricantes, em função do tempo. A curva contínua refere-se à peça feita pelo fabricante A, enquanto a curva tracejada corresponde ao produto do fabricante B.



A partir da leitura dos gráficos, o consumidor deve concluir que:

- A as peças do fabricante A duram menos.
- B as peças dos dois fabricantes duram, em média, o mesmo tempo, mas a duração do produto do fabricante A varia menos.
- C as peças dos dois fabricantes duram, em média, o mesmo tempo, mas a duração do produto do fabricante B varia menos.
- D as peças do fabricante B duram menos.
- E nenhuma das afirmações anteriores está correta.

GABARITO

01	A	02	C	03	E	04	B	05	A
06	C	07	A	08	B	09	C	10	B
11	C	12	E	13	C	14	B	15	D
16	D	17	B	18	B	19	D	20	B