

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma:*** | ***Turno:*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***3º Bimestre*** |
| ***Prof(a).*** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***PROVA DE MATEMÁTICA*** | | | | |
| ***INSTRUÇÕES GERAIS***  1. Confira atentamente a construção da prova. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada ao professor no prazo máximo de **15 (quinze) minutos.**  2. Inicie a prova identificando todas as páginas com seu **nome e turma.**  3. Resolva as questões nos locais correspondentes usando caneta com tinta azul ou preta. Responda a lápis somente quando determinado.  4. Utilize somente o material autorizado. É proibido o uso de qualquer tipo de corretivo; de aparelho celular.  5. Esta prova é individual. Ao término do tempo, levante o braço e aguarde o fiscal recolher a prova.  6. A posse e/ou uso de meios ilícitos para a execução da prova é(são) considerado(s) falta disciplinar grave, acarretando a atribuição de **grau ZERO.**  7. As questões indicadas com **\***são questões de desafio e correspondem a um ponto adicional.  8. Esta prova vale de **0 a 10 (dez)**  **9. Em provas de exatas é obrigatório apresentação do cálculo, para validação da questão. Caso não conste será anulada.** | | | | |

1**.** (Enem 2015) Em uma seletiva para a final dos  metros livres de natação, numa olimpíada, os atletas, em suas respectivas raias, obtiveram os seguintes tempos:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Raia** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Tempo**  **(segundo)** |  |  |  |  |  |  |  |  |

A mediana dos tempos apresentados no quadro é

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

2**.** (Upe-ssa 1 2017) As idades dos atletas que participaram da Seleção Brasileira Masculina de Basquete, convocados para a preparação dos Jogos Olímpicos 2016, variaram de  a  anos, como se pode observar na tabela a seguir:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Idade (anos) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Número de atletas |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

a)   e 

b)   e 

c)   e 

d)   e 

e)   e 

3**.** (Enem 2016) O procedimento de perda rápida de “peso” é comum entre os atletas dos esportes de combate. Para participar de um torneio, quatro atletas da categoria até  Peso-Pena, foram submetidos a dietas balanceadas e atividades físicas. Realizaram três “pesagens” antes do início do torneio. Pelo regulamento do torneio, a primeira luta deverá ocorrer entre o atleta mais regular e o menos regular quanto aos “pesos”. As informações com base nas pesagens dos atletas estão no quadro.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atleta | 1ª pesagem | 2ª pesagem | 3ª pesagem | Média | Mediana | Desvio-padrão |
| I |  |  |  |  |  |  |
| II |  |  |  |  |  |  |
| III |  |  |  |  |  |  |
| IV |  |  |  |  |  |  |

Após as três “pesagens”, os organizadores do torneio informaram aos atletas quais deles se enfrentariam na primeira luta.

A primeira luta foi entre os atletas

a) I e III.

b) l e IV.

c) II e III.

d) II e IV.

e) III e IV.

4**.** (Enem 2017) O gráfico apresenta a taxa de desemprego (em  para o período de março de 2008 a abril de 2009, obtida com base nos dados observados nas regiões metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre.



A mediana dessa taxa de desemprego, no período de março de 2008 a abril de 2009, foi de

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

5**.** (Enem 2014) Os candidatos K, L, M, N e P estão disputando uma única vaga de emprego em uma empresa e fizeram provas de português, matemática, direito e informática. A tabela apresenta as notas obtidas pelos cinco candidatos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Candidatos** | **Português** | **Matemática** | **Direito** | **Informática** |
| K | 33 | 33 | 33 | 34 |
| L | 32 | 39 | 33 | 34 |
| M | 35 | 35 | 36 | 34 |
| N | 24 | 37 | 40 | 35 |
| P | 36 | 16 | 26 | 41 |

Segundo o edital de seleção, o candidato aprovado será aquele para o qual a mediana das notas obtidas por ele nas quatro disciplinas for a maior.

O candidato aprovado será

a) K.

b) L.

c) M.

d) N.

e) P.

6**.** (Enem 2016) Ao iniciar suas atividades, um ascensorista registra tanto o número de pessoas que entram quanto o número de pessoas que saem do elevador em cada um dos andares do edifício onde ele trabalha. O quadro apresenta os registros do ascensorista durante a primeira subida do térreo, de onde partem ele e mais três pessoas, ao quinto andar do edifício.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de pessoas** | **Térreo** | **1º andar** | **2º andar** | **3º andar** | **4º andar** | **5º andar** |
| **que entram no elevador** |  |  |  |  |  |  |
| **que saem do elevador** |  |  |  |  |  |  |

Com base no quadro, qual é a moda do número de pessoas no elevador durante a subida do térreo ao quinto andar?

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

7**.** (Ufjf-pism 2 2018) Uma professora fez uma pesquisa com 10 alunos de uma de suas turmas, sobre quanto tempo em média, em horas, eles passavam na internet por dia. Os dados foram colocados na tabela abaixo:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aluno | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| Horas | 4 | 6 | 8 | 2 | 3 | 4 | 6 | 5 | 6 | 3 |

Marque a alternativa com os valores corretos da média, moda e mediana.

a) média  moda 4; mediana 

b) média  moda  mediana 

c) média  moda 4; mediana 

d) média  moda  mediana 

e) média  moda  mediana 

8**.** (Enem PPL 2015) Uma pessoa, ao fazer uma pesquisa com alguns alunos de um curso, coletou as idades dos entrevistados e organizou esses dados em um gráfico.



Qual a moda das idades, em anos, dos entrevistados?

a) 9

b) 12

c) 13

d) 15

e) 21

9**.** (Enem 2009) Na tabela, são apresentados dados da cotação mensal do ovo extra branco vendido no atacado, em Brasília, em reais, por caixa de 30 dúzias de ovos, em alguns meses dos anos 2007 e 2008.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mês** | **Cotação** | **Ano** |
| Outubro | R$ 83,00 | 2007 |
| Novembro | R$ 73,10 | 2007 |
| Dezembro | R$ 81,60 | 2007 |
| Janeiro | R$ 82,00 | 2008 |
| Fevereiro | R$ 85,30 | 2008 |
| Março | R$ 84,00 | 2008 |
| Abril | R$ 84,60 | 2008 |

De acordo com esses dados, o valor da mediana das cotações mensais do ovo extra branco nesse período era igual a

a) R$ 73,10.

b) R$ 81,50.

c) R$ 82,00.

d) R$ 83,00.

e) R$ 85,30.

10**.** (Enem PPL 2014) Em uma escola, cinco atletas disputam a medalha de ouro em uma competição de salto em distância. Segundo o regulamento dessa competição, a medalha de ouro será dada ao atleta mais regular em uma série de três saltos. Os resultados e as informações dos saltos desses cinco atletas estão no quadro.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atleta | 1º salto | 2º salto | 3º salto | Média | Mediana | Desvio padrão |
| I |  |  |  |  |  |  |
| II |  |  |  |  |  |  |
| III |  |  |  |  |  |  |
| IV |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |

A medalha de ouro foi conquistada pelo atleta número

a) I.

b) II.

c) III.

d) IV.

e) V.