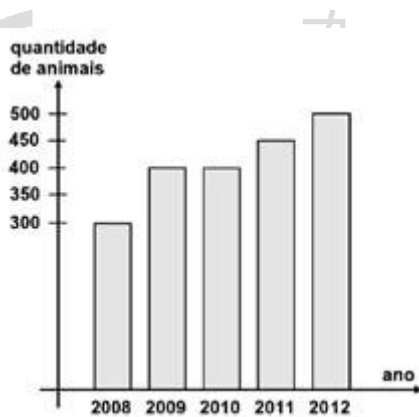




www.MATEMATICAEMEXERCICIOS.com
gui@matematicaemexercicios.com

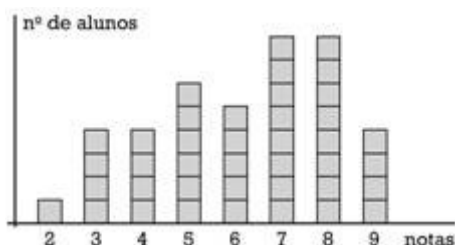
ESTATÍSTICA

1 - (UFPR 2014) O gráfico abaixo representa a quantidade aproximada de animais adotados ao longo de cinco anos em uma determinada cidade. Qual foi a média anual de animais adotados, ao longo dos cinco anos nessa cidade?



- a) 350 b) 380 c) 390 d) 410 e) 440

2 - (ESPM 2015) O gráfico abaixo mostra a distribuição das notas obtidas por uma turma de 40 alunos numa prova de Matemática:



Pode-se concluir que a média aritmética das notas dessa turma foi:

- a) 6,35 b) 7,05 c) 6,85 d) 7,25 e) 6,15

3 - (Uncisal 2015) Em cada bimestre, uma faculdade exige a realização de quatro tipos de avaliação, calculando a nota bimestral pela média ponderada dessas avaliações. Se a tabela apresenta as notas obtidas por uma aluna nos quatro tipos de avaliações realizadas e os pesos dessas avaliações,

Avaliação	Nota	Peso
Prova escrita	6,00	4
Avaliação continuada	7,00	4
Seminário	8,00	2
Trabalho em grupo	9,00	2

sua nota bimestral foi aproximadamente igual a

- a) 8,6
 b) 8,0
 c) 7,5
 d) 7,2
 e) 6,8

4 - (ENEM 2014) Ao final de uma competição de ciências em uma escola, restaram apenas três candidatos. De acordo com as regras, o vencedor será o candidato que obtiver a maior média ponderada entre as notas das provas finais nas disciplinas química e física, considerando, respectivamente, os pesos 4 e 6 para elas. As notas são sempre números inteiros. Por questões médicas, o candidato II ainda não fez a prova final de química. No dia em que sua avaliação for aplicada, as notas dos outros dois candidatos, em ambas as disciplinas, já terão sido divulgadas. O quadro apresenta as notas obtidas pelos finalistas nas provas finais.

Candidato	Química	Física
I	20	23
II	x	25
III	21	18

A menor nota que o candidato II deverá obter na prova final de química para vencer a competição é

- a) 18
 b) 19
 c) 22
 d) 25
 e) 26

5 - (Fuvest-SP 2015) Examine o gráfico.



Com base nos dados do gráfico, pode-se afirmar corretamente que a idade

- a) mediana das mães das crianças nascidas em 2009 foi maior que 27 anos.
- b) mediana das mães das crianças nascidas em 2009 foi menor que 23 anos.
- c) mediana das mães das crianças nascidas em 1999 foi maior que 25 anos.
- d) média das mães das crianças nascidas em 2004 foi maior que 22 anos.
- e) média das mães das crianças nascidas em 1999 foi menor que 21 anos.

6 - (UFPR) Em levantamento feito numa sala de aula de um curso da UFPR, verificou-se que a média das idades dos 42 alunos matriculados era de 20,5 anos. Nesse levantamento foram considerados apenas os anos completos e desconsideradas todas as frações (meses, dias etc.). Passadas algumas semanas, a coordenação do curso verificou que um aluno havia desistido, e que a média das idades caiu para 20 anos. Como nesse período nenhum dos alunos da turma fez aniversário, qual a idade do aluno que desistiu?

- a) 41 anos
- b) 25 anos
- c) 29 anos
- d) 33 anos
- e) 37 anos

7 - (Cesgranrio) A média aritmética dos elementos de um conjunto de 28 números é 27. Se retirarmos desse conjunto três números 25, 28 e 30, a média aritmética dos elementos do novo conjunto é:

- a) 26,92
- b) 26,80
- c) 26,62
- d) 26,38
- e) 25,48

8 - (UFAM 2015) Os produtos de uma empresa são embalados em caixa. Dez caixas de um lote tiveram o número de produtos contados. As quantidades obtidas foram 88, 92, 90, 90, 89, 87, 86, 85, 89 e 90. Podemos afirmar que a média e a mediana são respectivamente:

- a) 90 e 88,6
- b) 89 e 88,6
- c) 89 e 90
- d) 88,6 e 89
- e) 88,6 e 90

9 - (Fuvest-SP 2014) Cada uma das cinco listas dadas é a relação de notas obtidas por seis alunos de uma turma em uma certa prova. Assinale a única lista na qual a média das notas é maior do que a mediana.

- a) 5, 5, 7, 8, 9, 10
- b) 4, 5, 6, 7, 8, 8
- c) 4, 5, 6, 7, 8, 9
- d) 5, 5, 5, 7, 7, 9
- e) 5, 5, 10, 10, 10, 10

10 - (ENEM) O quadro seguinte mostra o desempenho de um time de futebol no ultimo campeonato. A coluna da esquerda mostra o número de gols marcados e a coluna da direita informa em quantos jogos o time marcou aquele número de gols.

Gols marcados	Quantidade de partidas
0	5
1	3
2	4
3	3
4	2
5	2
7	1

Se X, Y e Z são, respectivamente, a média, a mediana e a moda desta distribuição, então:

- a) $X = Y < Z$.
- b) $Z < X = Y$.
- c) $Y < Z < X$.
- d) $Z < X < Y$.
- e) $Z < Y < X$.

11 - **(ENEM 2014)** Uma loja que vende sapatos recebeu diversas reclamações de seus clientes relacionadas à venda de sapatos de cor branca ou preta. Os donos da loja anotaram as numerações dos sapatos com defeito e fizeram um estudo estatístico com o intuito de reclamar com o fabricante. A tabela contém a média, a mediana e a moda desses dados anotados pelos donos.

Estatísticas sobre as numerações dos sapatos com defeito			
	Média	Mediana	Moda
Numerações dos sapatos com defeito	36	37	38

Para quantificar os sapatos pela cor, os donos representaram a cor branca pelo número 0 e a cor preta pelo número 1. Sabe-se que a média da distribuição desses zeros e uns é igual a 0,45. Os donos da loja decidiram que a numeração dos sapatos com maior número de reclamações e a cor com maior número de reclamações não serão mais vendidas. A loja encaminhou um ofício ao fornecedor dos sapatos, explicando que não serão mais encomendados os sapatos de cor

- a) branca e os de número 38
- b) branca e os de número 37
- c) branca e os de número 36
- d) preta e os de número 38
- e) preta e os de número 37

12 - **(ENEM)** Marco e Paulo foram classificados em um concurso. Para a classificação no concurso o candidato deveria obter média aritmética na pontuação igual ou superior a 14. Em caso de empate na média, o desempate seria em favor da pontuação mais regular. No quadro a seguir são apresentados os pontos obtidos nas provas de Matemática, Português e

Conhecimentos Gerais, a média, a mediana e o desvio padrão dos dois candidatos.

	Matemática	Português	Conhecimentos Gerais	Média	Mediana	Desvio Padrão
Marco	14	15	16	15	15	0,32
Paulo	8	19	18	15	18	4,97

O candidato com pontuação mais regular, portanto mais bem classificado no concurso, é:

- a) Marco, pois a média e a mediana são iguais.
- b) Marco, pois obteve menor desvio padrão.
- c) Paulo, pois obteve a maior pontuação da tabela, 19 em Português
- d) Paulo, pois obteve maior mediana.
- e) Paulo, pois obteve maior desvio padrão.

13 - **(Unimontes-MG 2015)** As afirmações abaixo são falsas, EXCETO

- a) Quando a distribuição dos valores da variável é mais heterogênea, o desvio padrão é mais próximo de zero.
- b) Quando todos os valores da variável são iguais, o desvio padrão é diferente de zero.
- c) A variância não é suficiente para diferenciar a dispersão; somente o desvio padrão é suficiente.
- d) Quando a distribuição dos valores da variável é mais homogênea, o desvio padrão é mais próximo de zero.

14 - **(Uncisal 2015)** A tabela abaixo apresenta os números de gols das quatro primeiras rodadas do campeonato brasileiro de 2014.

Rodada	Gols
1	16
2	22
3	25
4	26

Disponível em: <http://futdados.com/media-de-gols-rodada-a-rodada-brasileirao-2014/>. Acesso em: 19 out. 2014.

Qual a variância dos números de gols feitos nessas quatro rodadas?

- a) 0,00 b) 3,25 c) 3,90 d) 15,19 e) 22,25

15 - **(ENEM)** Um produtor de café irrigado em Minas Gerais recebeu um relatório de consultoria estatística, constando, entre outras informações, o desvio padrão das produções de uma safra dos talhões de suas propriedades. Os talhões têm a mesma área de 30000 m^2 e o valor obtido para o desvio padrão foi de 90 kg/talhão . O produtor deve apresentar as informações sobre a produção e a variância dessas produções em sacas de 60 kg por hectare (10000 m^2). A variância das produções dos talhões expressa em $(\text{sacas/hectare})^2$ é

- a) 20,25
- b) 4,50
- c) 0,71
- d) 0,50
- e) 0,25

GABARITO:

- 1-d)
- 2-e)
- 3-d)
- 4-a)
- 5-d)
- 6-a)
- 7-a)
- 8-d)
- 9-d)
- 10-e)
- 11-a)
- 12-b)
- 13-d)
- 14-d)
- 15-e)

