

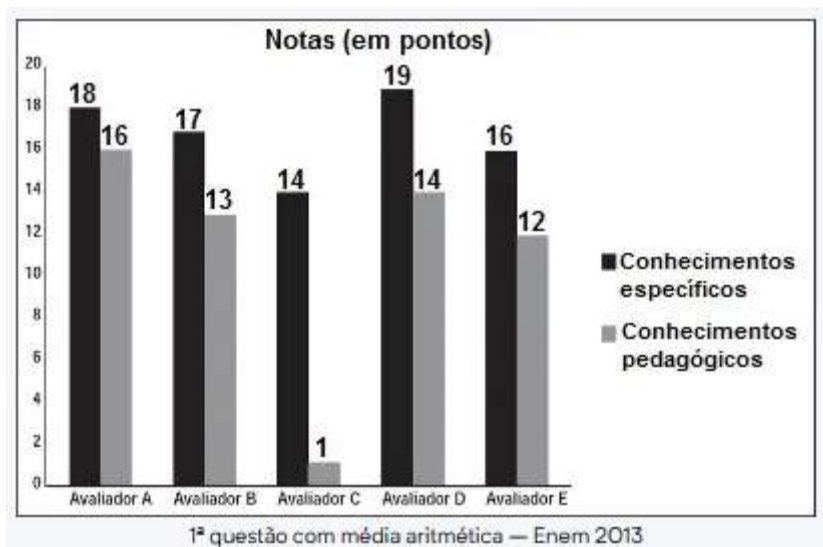


### **OBJETIVOS**

Resolver exercícios e situações-problema envolvendo as medidas de tendência central.

#### **Lista de exercícios**

1. Determine a média aritmética dos números:
  - a) 2; 7; 6; 5,5; 12
  - b)  $1/2$ ;  $3/2$ ;  $5/2$ ; 3.5
2. As notas de um candidato, num concurso público, foram 8,2; 6,4; 7,3; 9,5 e 7,2. Qual a média obtida por esse candidato?
3. A média aritmética entre 6 números inteiros positivos distintos é igual a 12. Qual é o maior valor que um desses números pode assumir?
4. (ENEM – 2013) As notas de um professor que participou de um processo seletivo, em que a banca avaliadora era composta por cinco membros, são apresentadas no gráfico. Sabe-se que cada membro da banca atribuiu duas notas ao professor, uma relativa aos conhecimentos específicos da área de atuação e outra, aos conhecimentos pedagógicos, e que a média final do professor foi dada pela média aritmética de todas as notas atribuídas pela banca avaliadora.



Utilizando um novo critério, essa banca avaliadora resolveu descartar a maior e a menor notas atribuídas ao professor.

A nova média, em relação à média anterior, é:

- a) 0,25 ponto maior.
- b) 1,00 ponto maior.
- c) 1,00 ponto menor.
- d) 1,25 ponto maior.
- e) 2,00 pontos menor.

5. (ENEM 2012) A tabela a seguir mostra a evolução da receita bruta anual nos três últimos anos de cinco microempresas (ME) que se encontram à venda.

ME	2009 (em milhares de reais)	2010 (em milhares de reais)	2011 (em milhares de reais)
Alfinetes V	200	220	240
Balas W	200	230	200
Chocolates X	250	210	215
Pizzaria Y	230	230	230
Tecelagem Z	160	210	245

2ª questão com média aritmética — Enem 2012

Um investidor deseja comprar duas das empresas listadas na tabela. Para tal, ele calcula a média da receita bruta anual dos últimos três anos (de 2009 até 2011) e escolhe as duas empresas de maior média anual.



As empresas que este investidor escolhe comprar são

- a) Balas W e Pizzaria Y.
- b) Chocolates X e Tecelagem Z.
- c) Pizzaria Y e Alfinetes V.
- d) Pizzaria Y e Chocolates X.
- e) Tecelagem Z e Alfinetes V.

6. (Enem 2012) O gráfico apresenta o comportamento de emprego formal surgido, segundo o CAGED, no período de janeiro de 2010 a outubro de 2010.



Disponível em: [www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br). Acesso em: 28 fev. 2012 (adaptado).

Com base no gráfico, o valor da parte inteira da mediana dos empregos formais surgidos no período é

- a) 212.952
- b) 229.913
- c) 240.621
- d) 255.496
- e) 298.041

7. (UPE) Segundo matéria do Caderno Cidades do Jornal do Comércio, 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.



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.

8. (UFU MG) As 10 medidas colhidas por um cientista num determinado experimento, todas na mesma unidade, foram as seguintes: 1,2; 1,2; 1,4; 1,5; 1,5; 2,0; 2,0; 2,0; 2,0; 2,2. Ao trabalhar na análise estatística dos dados, o cientista esqueceu-se, por descuido, de considerar uma dessas medidas. Dessa forma, comparando os resultados obtidos pelo cientista em sua análise estatística com os resultados corretos para esta amostra, podemos afirmar que:

- a) a moda e a média foram afetadas.
- b) a moda não foi afetada, mas a média foi.
- c) a moda foi afetada, mas a média não foi
- d) a moda e a média não foram afetadas.

9. (UFU - MG) Uma empresa seleciona 16 funcionários fumantes e promove um ciclo de palestras com os mesmos para esclarecimentos sobre os efeitos prejudiciais do cigarro à saúde. Após essas palestras, são coletados dados sobre a quantidade de cigarros que cada um desses



fumantes está consumindo diariamente. Tais dados são expressos da seguinte maneira: 10, 1, 10, 11, 13, 10, 34, 13, 13, 12, 12, 11, 13, 11, 12, 12 Os dados 1 e 34 são chamados discrepantes, pois são dados muito menores ou muito maiores que a maioria dos dados obtidos. Segundo esta coleta de dados, pode-se afirmar que:

- (A) os cálculos da média, da mediana e da moda não sofrem influência dos dados discrepantes.
- (B) o cálculo da mediana sofre influência dos dados discrepantes que surgiram.
- (C) o cálculo da moda sofre influência dos dados discrepantes que surgiram.
- (D) o cálculo da média sofre influência dos dados discrepantes que surgiram.
- (E) o cálculo da mediana não sofre influência dos dados discrepantes que surgiram.