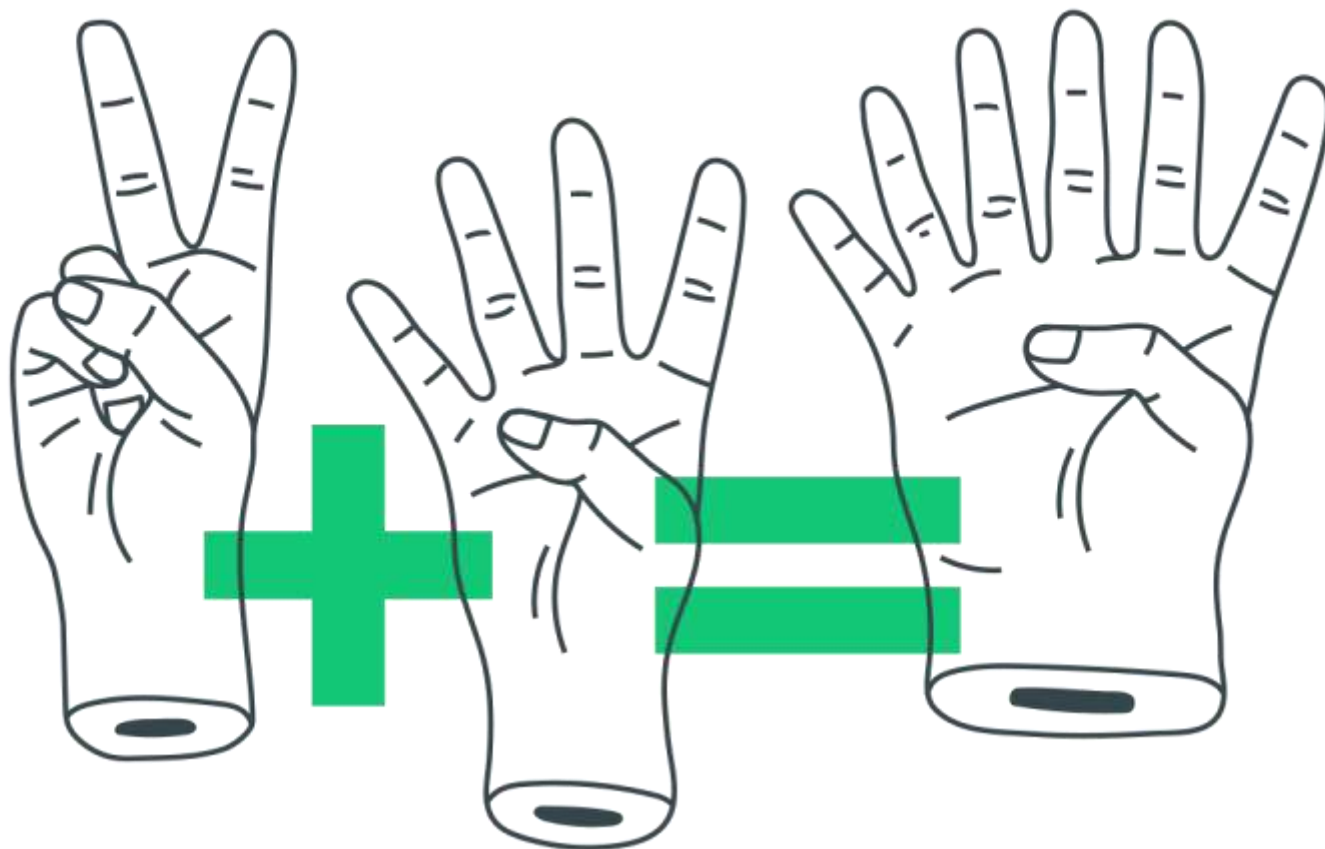
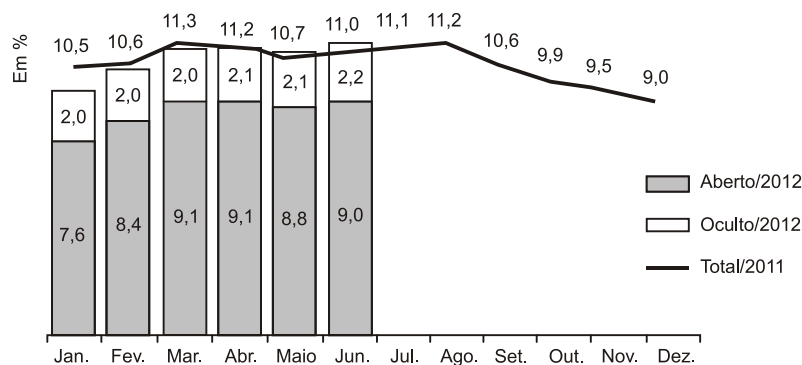


Exercícios de Revisão: Estatística



Exercícios de Revisão: Estatística

1. (Enem) O gráfico apresenta as taxas de desemprego durante o ano de 2011 e o primeiro semestre de 2012 na região metropolitana de São Paulo. A taxa de desemprego total é a soma das taxas de desemprego aberto e oculto.



Suponha que a taxa de desemprego oculto do mês de dezembro de 2012 tenha sido a metade da mesma taxa em junho de 2012 e que a taxa de desemprego total em dezembro de 2012 seja igual a essa taxa em dezembro de 2011.

Disponível em: www.dieese.org.br. Acesso em: 1 ago. 2012 (fragmento).

Nesse caso, a taxa de desemprego aberto de dezembro de 2012 teria sido, em termos percentuais, de

- 1,1.
- 3,5.
- 4,5.
- 6,8.
- 7,9.

2. (Enem) O Ministério da Saúde e as unidades federadas promovem frequentemente campanhas nacionais e locais de incentivo à doação voluntária de sangue, em regiões com menor número de doadores por habitante, com o intuito de manter a regularidade de estoques nos serviços hemoterápicos. Em 2010, foram recolhidos dados sobre o número de doadores e o número de habitantes de cada região conforme o quadro seguinte.

| |
|---|
| Taxa de doação de sangue, por região, em 2010 |
|---|

| Região | Doadores | Número de habitantes | Doadores/habitantes |
|--------------|-----------|----------------------|---------------------|
| Nordeste | 820.959 | 53.081.950 | 1,5% |
| Norte | 232.079 | 15.864.454 | 1,5% |
| Sudeste | 1.521.766 | 80.364.410 | 1,9% |
| Centro-Oeste | 362.334 | 14.058.094 | 2,6% |
| Sul | 690.391 | 27.386.891 | 2,5% |
| Total | 3.627.529 | 190.755.799 | 1,9% |

Os resultados obtidos permitiram que estados, municípios e o governo federal estabelecessem as regiões prioritárias do país para a intensificação das campanhas de doação de sangue.

A campanha deveria ser intensificada nas regiões em que o percentual de doadores por habitantes fosse menor ou igual ao do país.

Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br>. Acesso em: 2 ago. 2013 (adaptado).

As regiões brasileiras onde foram intensificadas as campanhas na época são

- a) Norte, Centro-Oeste e Sul.
- b) Norte, Nordeste e Sudeste.
- c) Nordeste, Norte e Sul.
- d) Nordeste, Sudeste e Sul.
- e) Centro-Oeste, Sul e Sudeste.

3. (Enem) O índice de eficiência utilizado por um produtor de leite para qualificar suas vacas é dado pelo produto do tempo de lactação (em dias) pela produção média diária de leite (em kg), dividido pelo intervalo entre partos (em meses). Para esse produtor, a vaca é qualificada como eficiente quando esse índice é, no mínimo, 281 quilogramas por mês, mantendo sempre as mesmas condições de manejo (alimentação, vacinação e outros). Na comparação de duas ou mais vacas, a mais eficiente é a que tem maior índice.

A tabela apresenta os dados coletados de cinco vacas:

Dados relativos à produção de vacas

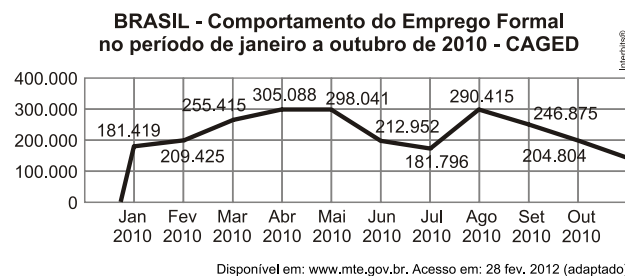
| Vaca | Tempo de lactação (em dias) | Produção média diária de leite (em kg) | Intervalo entre partos |
|------|-----------------------------|--|------------------------|
|------|-----------------------------|--|------------------------|

| | | | (em meses) |
|-----------|-----|------|------------|
| Malhada | 360 | 12,0 | 15 |
| Mamona | 310 | 11,0 | 12 |
| Maravilha | 260 | 14,0 | 12 |
| Mateira | 310 | 13,0 | 13 |
| Mimosa | 270 | 12,0 | 11 |

Após a análise dos dados, o produtor avaliou que a vaca mais eficiente é a

- Malhada.
- Mamona.
- Maravilha.
- Mateira.
- Mimosa.

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



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

- 212 952.
- 229 913.
- 240 621.
- 255 496.
- 298 041.

5. (Enem) A tabela compara o consumo mensal, em kWh, dos consumidores residenciais e dos de baixa renda, antes e depois da redução da tarifa de energia no estado de Pernambuco.

| Como fica a tarifa? | | | |
|----------------------|------------|------------|-----------|
| Residencial | | | |
| Consumo mensal (kWh) | Antes | Depois | Economia |
| 140 | R\$ 71,04 | R\$ 64,75 | R\$ 6,29 |
| 185 | R\$ 93,87 | R\$ 85,56 | R\$ 8,32 |
| 350 | R\$ 177,60 | R\$ 161,86 | R\$ 15,74 |
| 500 | R\$ 253,72 | R\$ 231,24 | R\$ 22,48 |
| Baixa renda | | | |
| Consumo mensal (kWh) | Antes | Depois | Economia |
| 30 | R\$ 3,80 | R\$ 3,35 | R\$ 0,45 |
| 65 | R\$ 11,53 | R\$ 10,04 | R\$ 1,49 |
| 80 | R\$ 14,84 | R\$ 12,90 | R\$ 1,94 |
| 100 | R\$ 19,31 | R\$ 16,73 | R\$ 2,59 |
| 140 | R\$ 32,72 | R\$ 28,20 | R\$ 4,53 |
| Fonte: Celpe | | | |

Diário de Pernambuco. 28 abr. 2010 (adaptado).

Considere dois consumidores: um que é de baixa renda e gastou 110 kWh e outro do tipo residencial que gastou 185 kWh. A diferença entre o gasto desses consumidores com 1 kWh, depois da redução da tarifa de energia, mais aproximada, é de

- R\$ 0,27
- R\$ 0,29
- R\$ 0,32
- R\$ 0,34
- R\$ 0,61

6. (Enem) Uma equipe de especialistas do centro meteorológico de uma cidade mediu a temperatura do ambiente, sempre no mesmo horário, durante 15 dias intercalados, a partir do primeiro dia de um mês. Esse tipo de procedimento é frequente, uma vez que os dados coletados servem de referência para estudos e verificação de tendências climáticas ao longo dos meses e anos.

As medições ocorridas nesse período estão indicadas no quadro:

| Dia do mês | Temperatura (em °C) |
|------------|---------------------|
|------------|---------------------|

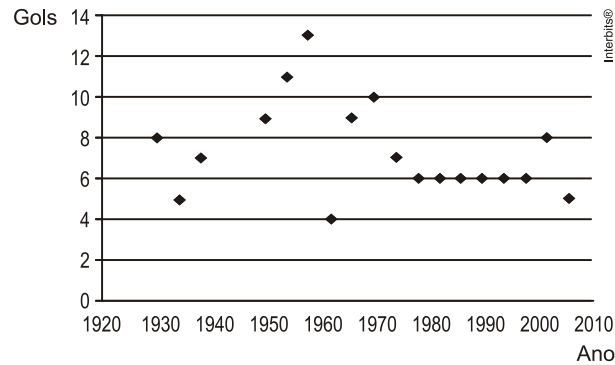
| | |
|----|------|
| 1 | 15,5 |
| 3 | 14 |
| 5 | 13,5 |
| 7 | 18 |
| 9 | 19,5 |
| 11 | 20 |
| 13 | 13,5 |
| 15 | 13,5 |
| 17 | 18 |
| 19 | 20 |
| 21 | 18,5 |
| 23 | 13,5 |
| 25 | 21,5 |
| 27 | 20 |
| 29 | 16 |

Em relação à temperatura, os valores da média, mediana e moda são, respectivamente, iguais a

- a) 17°C , 17°C e $13,5^{\circ}\text{C}$
- b) 17°C , 18°C e $13,5^{\circ}\text{C}$
- c) 17°C , 135°C e 18°C
- d) 17°C , 18°C e $21,5^{\circ}\text{C}$.
- e) 17°C , $13,5^{\circ}\text{C}$ e $21,5^{\circ}\text{C}$.

7. (Enem) O gráfico apresenta a quantidade de gols marcados pelos artilheiros das Copas do Mundo desde a Copa de 1930 até a de 2006.

Quantidade de Gols dos Artilheiros das Copas do Mundo



Disponível em: <http://www.suapesquisa.com>.
Acesso em: 23 abr. 2010 (adaptado).

A partir dos dados apresentados, qual a mediana das quantidades de gols marcados pelos artilheiros das Copas do Mundo?

- a) 6 gols
- b) 6,5 gols
- c) 7gols
- d) 7,3 gols
- e) 8,5 gols

8. (Enem) O quadro seguinte mostra o desempenho de um time de futebol no último 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) $Z < Y < X$.

9. (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.

Dados dos candidatos no concurso

| | 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.

10. (Enem) Para conseguir chegar a um número recorde de produção de ovos de Páscoa, as empresas brasileiras começam a se planejar para esse período com um ano de antecedência. O gráfico a seguir mostra o número de ovos de Páscoa produzidos no Brasil no período de 2005 a 2009.



Revista Veja. São Paulo: Abril,
ed. 2107, nº 14, ano 42.

De acordo com o gráfico, o biênio que apresentou maior produção acumulada foi

- a) 2004-2005.
- b) 2005-2006.
- c) 2006-2007.
- d) 2007-2008.
- e) 2008-2009.

Vem que tem mais!

As queimadas e os incêndios florestais estão entre os principais problemas ambientais enfrentados pelo Brasil. As emissões resultantes da queima de biomassa vegetal colocam o país entre os principais responsáveis pelo aumento dos gases de efeito estufa do planeta. Além de contribuir com o aquecimento global e as mudanças climáticas, as queimadas e incêndios florestais poluem a atmosfera, causam prejuízos econômicos e sociais e aceleram os processos de desertificação, desflorestamento e de perda da biodiversidade.

Supondo que, em 2011, a área de queimadas de uma determinada região foi de 250 km^2 , que, hoje em dia, essa área queimada aumentou em 100% e o aumento da área queimada cresceu em PA de razão 50 km^2 , determine de quanto foi o aumento médio da área queimada entre os anos de 2011 e 2016.

Gabarito

1. E
2. B
3. D
4. B
5. B
6. B
7. B
8. E
9. B
10. E

Gabarito “*Vem que tem mais*”!

O aumento médio por ano é de 50 km²