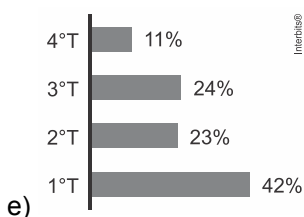
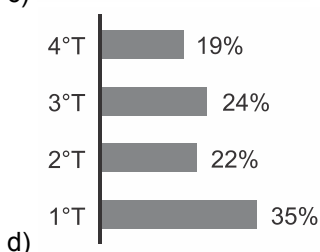
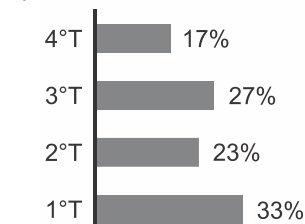
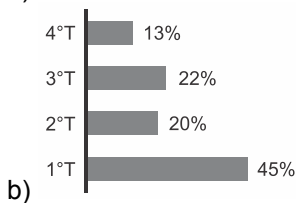
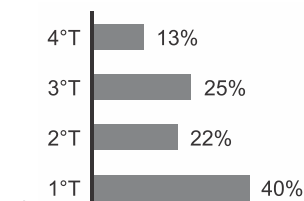


1. (Ufpr 2017) O Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil (CERT.br) é responsável por tratar incidentes de segurança em computadores e redes conectadas à Internet no Brasil. A tabela abaixo apresenta o número de mensagens não solicitadas (spams) notificadas ao CERT.br no ano de 2015, por trimestre. Qual dos gráficos abaixo representa os dados dessa tabela?

Trimestre	Notificações
4° T	135.335
3° T	171.523
2° T	154.866
1° T	249.743



2. (Enem (Libras) 2017) Para determinar a ordem de largada numa corrida de automóveis, dez pilotos participarão de um treino classificatório no dia anterior à corrida. Pelo regimento, para cada piloto, faz-se a tomada de tempo em três voltas no circuito, e a primeira posição no *grid* de largada pertencerá àquele piloto que obtiver a menor média desses três tempos. Nove pilotos já terminaram as voltas classificatórias no circuito, e o piloto X ainda vai realizar sua última volta. Os dados e a média de cada piloto estão na tabela.

Tempo (min) nas voltas classificatórias de cada piloto e suas médias

Piloto	1ª volta	2ª volta	3ª volta	Média
I	1,42	1,62	1,49	1,51
II	1,36	1,49	1,68	1,51
III	1,53	1,44	1,53	1,50
IV	1,53	1,50	1,50	1,51
V	1,50	1,47	1,53	1,50
VI	1,60	1,67	1,56	1,61
VII	1,41	1,63	1,46	1,50
VIII	1,48	1,50	1,49	1,49
IX	1,70	1,77	1,63	1,70
X	1,57	1,50	*****	*****

Qual o tempo, em minuto, a ser batido pelo último piloto, na terceira volta, que lhe garanta a primeira posição no *grid* de largada?

a) 1,36 b) 1,40 c) 1,49 d) 1,50 e) 1,51

3. (Upe-ssa 3 2016) Ao realizar o levantamento das famílias de uma pequena cidade do interior, cujos filhos são beneficiários de algum programa social, um pesquisador obteve os seguintes dados:

Beneficiados em Programa Social	
Número de Filhos	Quantidade de Famílias
5	03
4	07
3	21
2	28
1	23
0	18
Total: 100	

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que o desvio-padrão do número de filhos dessa amostra é de, aproximadamente:

a) 1,4
b) 1,8
c) 2,0
d) 2,5
e) 6,7

4. (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 66 kg, 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 (kg)	2ª pesagem (kg)	3ª pesagem (kg)	Média	Mediana	Desvio - padrão
I	78	72	66	72	72	4,90
II	83	65	65	71	65	8,49
III	75	70	65	70	70	4,08
IV	80	77	62	73	77	7,87

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

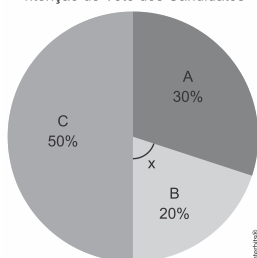
- a) I e III. b) I e IV. c) II e III. d) II e IV. e) III e IV.

5. (Ueg 2016) Os números de casos registrados de acidentes domésticos em uma determinada cidade nos últimos cinco anos foram: 100, 88, 112, 94 e 106. O desvio padrão desses valores é aproximadamente

- a) 3,6 b) 7,2 c) 8,5 d) 9,0 e) 10,0

6. (Ueg 2015) Em uma eleição estão concorrendo os candidatos A, B e C. Realizada uma pesquisa de intenção de voto com 1.000 eleitores, obteve-se o seguinte resultado, ilustrado no gráfico de setores a seguir.

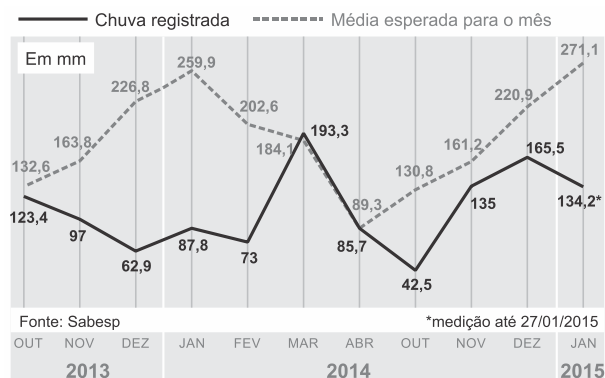
Intenção de Voto dos Candidatos



O valor do ângulo x do gráfico de setores é

- a) 18 graus b) 36 graus c) 60 graus d) 72 graus

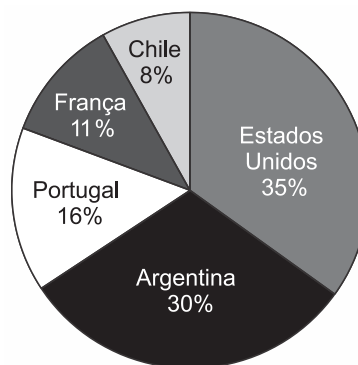
7. (Ueg 2015) Na figura a seguir, vê-se o gráfico comparativo entre a quantidade de chuva esperada e a quantidade de chuva registrada no sistema de Captação de Água Cantareira.



De acordo com o gráfico, o mês em que ocorreu a maior diferença entre o volume de chuva esperada e o volume de chuva registrada foi no mês de

- a) dezembro de 2013
b) janeiro de 2014
c) março de 2014
d) janeiro de 2015

8. (Enem PPL 2014) Em 2010, cerca de 3,24 milhões de passageiros foram transportados entre os Estados Unidos e o Brasil, de acordo com dados divulgados pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). O gráfico mostra a distribuição relativa do número de passageiros transportados entre o Brasil e os cinco destinos mais procurados, dos quais apenas dois países são europeus: França e Portugal.



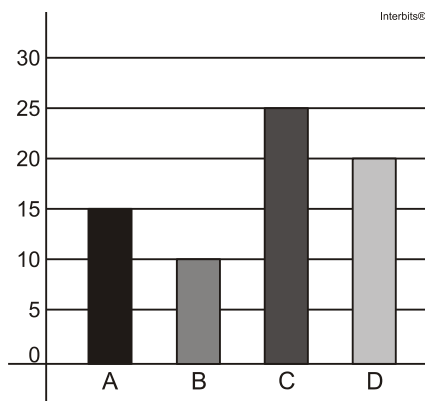
De acordo com esses dados, o valor mais aproximado para a quantidade total de passageiros transportados em 2010 entre o Brasil e os países europeus mostrados no gráfico é

- a) 874.800. b) 1.018.285. c) 1.481.142.
d) 2.499.428. e) 3.240.000.

9. (Fuvest 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. (Ufg 2014) O gráfico a seguir indica a preferência dos alunos de uma escola por apenas uma das revistas A, B, C ou D.



De acordo com as informações apresentadas nesse gráfico, o número de alunos que preferem a revista D é

- menor que a metade dos que preferem as revistas B ou C.
- maior que a metade do total de alunos da escola.
- igual à soma dos que preferem as revistas A ou B.
- igual à média aritmética dos que preferem as revistas A ou C.
- dez vezes maior do que aqueles que preferem a revista B.

11. (Upe 2014) Numa competição esportiva, cinco atletas estão disputando as três primeiras colocações da prova de salto em distância. A classificação será pela ordem decrescente da média aritmética de pontos obtidos por eles, após três saltos consecutivos na prova. Em caso de empate, o critério adotado será a ordem crescente do valor da variância. A pontuação de cada atleta está apresentada na tabela a seguir:

Atleta	Pontuação - 1º salto	Pontuação - 2º salto	Pontuação - 3º salto
A	6	6	6
B	7	3	8
C	5	7	6
D	4	6	8
E	5	8	5

Com base nas informações apresentadas, o primeiro, o segundo e o terceiro lugares dessa prova foram ocupados, respectivamente, pelos atletas

- A; C; E
- B; D; E
- E; D; B
- B; D; C
- A; B; D

12. (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

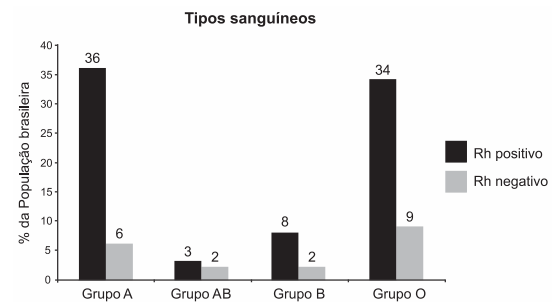
informações dos saltos desses cinco atletas estão no quadro.

Atleta	1º salto	2º salto	3º salto	Média	Mediana	Desvio padrão
I	2,9	3,4	3,1	3,1	3,1	0,25
II	3,3	2,8	3,6	3,2	3,3	0,40
III	3,6	3,3	3,3	3,4	3,3	0,17
IV	2,3	3,3	3,4	3,0	3,3	0,60
V	3,7	3,5	2,2	3,1	3,5	0,81

A medalha de ouro foi conquistada pelo atleta número

- I.
- II.
- III.
- IV.
- V.

13. (Enem PPL 2014) Uma revista publicará os dados, apresentados no gráfico, sobre como os tipos sanguíneos estão distribuídos entre a população brasileira. Contudo, o editor dessa revista solicitou que esse gráfico seja publicado na forma de setores, em que cada grupo esteja representado por um setor circular.



O ângulo do maior desses setores medirá, em graus,

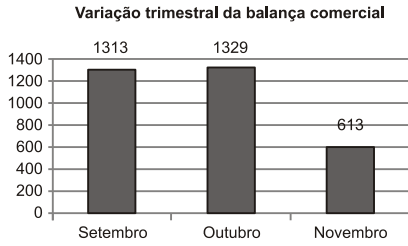
- 108,0.
- 122,4.
- 129,6.
- 151,2.
- 154,8.

14. (Uema 2014) Analise o quadro seguinte que apresenta o saldo da balança comercial brasileira em 2009. Os dados estão em US\$ milhões.

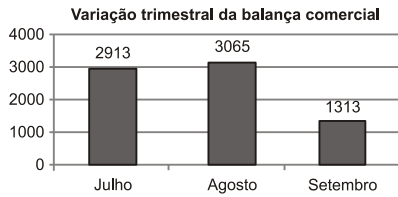
Meses	Valores em US\$ milhões
Janeiro	530
Fevereiro	1761
Março	1757
Abril	3695
Mai	2626
Junho	4604
Julho	2913
Agosto	3065
Setembro	1313
Outubro	1329
Novembro	613
Dezembro	2177

Fonte: BRASIL. (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e

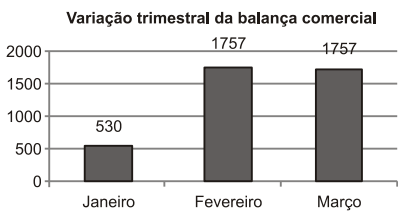
O gráfico que representa a análise da balança comercial no segundo trimestre de 2009, de acordo com os dados apresentados, no quadro, é



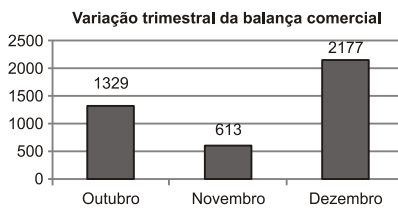
a)



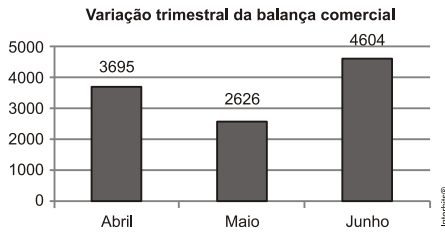
b)



c)

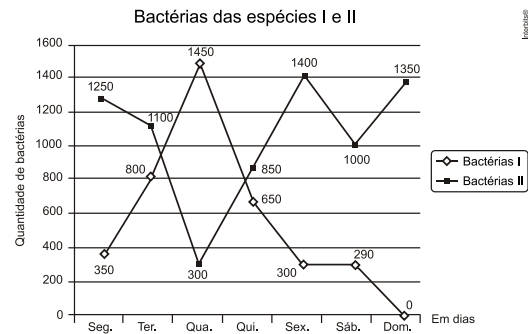


d)



e)

15. (Enem 2014) Um cientista trabalha com as espécies I e II de bactérias em um ambiente de cultura. Inicialmente, existem 350 bactérias da espécie I e 1.250 bactérias da espécie II. O gráfico representa as quantidades de bactérias de cada espécie, em função do dia, durante uma semana.



Em que dia dessa semana a quantidade total de bactérias nesse ambiente de cultura foi máxima?

- a) Terça-feira.
- b) Quarta-feira.
- c) Quinta-feira.
- d) Sexta-feira.
- e) Domingo.

16. (Enem PPL 2014) Para as pessoas que não gostam de correr grandes riscos no mercado financeiro, a aplicação em caderneta de poupança é indicada, pois, conforme a tabela (período 2005 até 2011), a rentabilidade apresentou pequena variação.

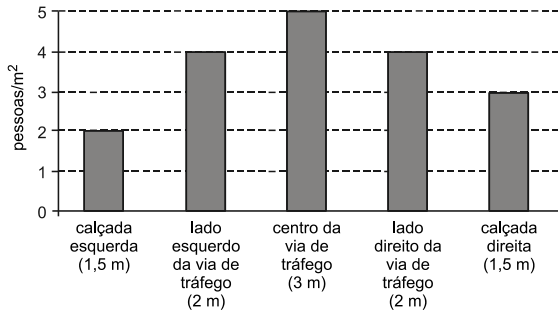
Ano	Rentabilidade (%)
2005	7,0
2006	4,9
2007	6,4
2008	6,2
2009	7,2
2010	6,8
2011	7,0

Com base nos dados da tabela, a mediana dos percentuais de rentabilidade, no período observado, é igual a

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

17. (Unesp 2014) Em ocasiões de concentração popular, frequentemente lemos ou escutamos informações desencontradas a respeito do número de participantes. Exemplo disso foram as informações divulgadas sobre a quantidade de manifestantes em um dos protestos na capital paulista, em junho passado. Enquanto a Polícia Militar apontava a participação de 30 mil pessoas, o Datafolha afirmava que havia, ao menos, 65 mil.





Tomando como base a foto, admita que:

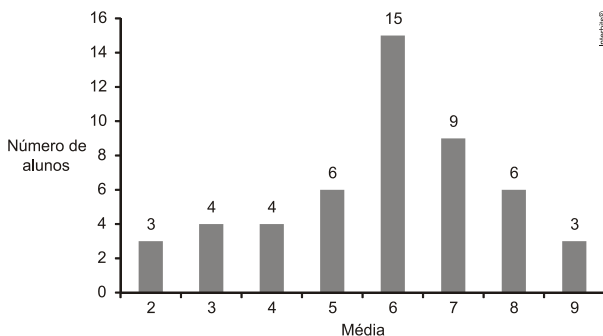
- (1) a extensão da rua plana e linear tomada pela população seja de 500 metros;
- (2) o gráfico forneça o número médio de pessoas por metro quadrado nas diferentes sessões transversais da rua;
- (3) a distribuição de pessoas por m² em cada sessão transversal da rua tenha sido uniforme em toda a extensão da manifestação.

Nessas condições, o número estimado de pessoas na foto seria de

- a) 19 250. b) 5 500. c) 7 250. d) 38 500. e) 9 250.

18. (Fgv 2014) A média mínima para um aluno ser aprovado em certa disciplina de uma escola é 6.

A distribuição de frequências das médias dos alunos de uma classe, nessa disciplina, é dada abaixo:



A porcentagem de alunos aprovados foi:

- a) 62% b) 63% c) 64% d) 65% e) 66%

19. (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

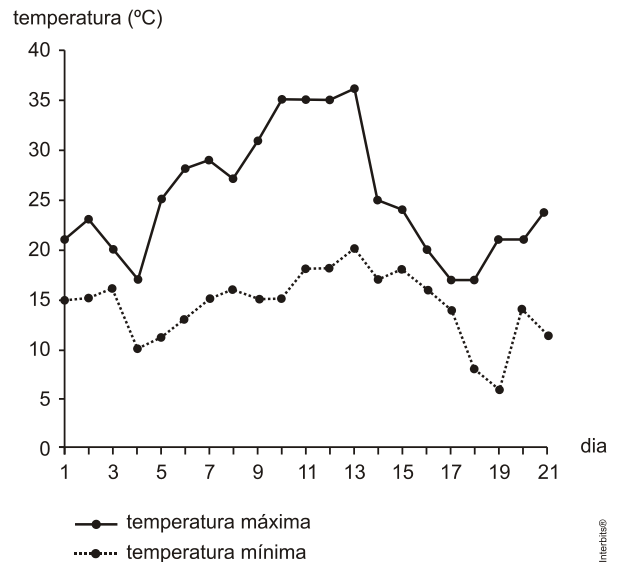
Segundo o edital de seleção, o candidato aprovado será aquele para o qual a mediana das

notas obtidas por ele nas quatro disciplinas for a maior.

O candidato aprovado será

- a) K. b) L. c) M. d) N. e) P.

20. (Ufrgs 2014) O gráfico abaixo mostra o registro das temperaturas máximas e mínimas em uma cidade, nos primeiros 21 dias do mês de setembro de 2013.



Assinale a alternativa correta com base nos dados apresentados no gráfico.

- No dia 13, foi registrada a menor temperatura mínima do período.
- Entre os dias 3 e 7, as temperaturas máximas foram aumentando dia a dia.
- Entre os dias 13 e 19, as temperaturas mínimas diminuíram dia a dia.
- No dia 19, foi registrada a menor temperatura máxima do período.
- No dia 19, foi registrada a menor temperatura do período.

21. (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.

22. (Enem PPL 2014) Os salários, em reais, dos funcionários de uma empresa são distribuídos conforme o quadro:

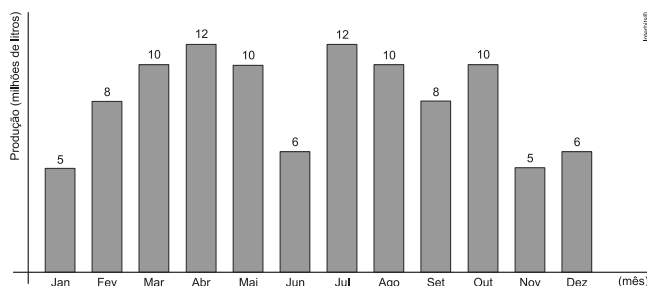
Valor do salário (R\$)	622,00	1.244,00	3.110,00	6.220,00
Número de funcionários	24	1	20	3

A mediana dos valores dos salários dessa empresa é, em reais,

- a) 622,00.
- b) 933,00.
- c) 1.244,00.
- d) 2.021,50.
- e) 2.799,00.

23. (Ufsm 2014) O uso de biodiesel gera uma série de efeitos ambientais, tais como a redução da emissão de gases do efeito estufa e a diminuição da poluição atmosférica.

O gráfico mostra a produção de biodiesel (em milhões de litros) em uma usina, durante o período de um ano.



De acordo com os dados, a média, a mediana e a moda (em milhões de litros) são, respectivamente, iguais a

- a) 8,5; 10 e 9.
- b) 8; 9 e 10.
- c) 8; 9,5 e 8.
- d) 8,5; 9 e 10.
- e) 8,5; 9,5 e 10.

24. (Ueg 2013) A professora Maria Paula registrou as notas de sete alunos, obtendo os seguintes valores: 2, 7, 5, 3, 4, 7 e 8. A mediana e a moda das notas desses alunos são, respectivamente:

- a) 3 e 7
- b) 3 e 8
- c) 5 e 7
- d) 5 e 8

25. (Enem 2013) 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

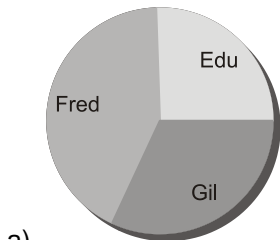
Após a análise dos dados, o produtor avaliou que a vaca mais eficiente é a

- a) Malhada.
- b) Mamona.
- c) Maravilha.
- d) Mateira.
- e) Mimosa.

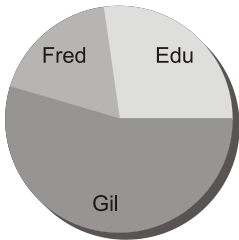
26. (Inspere 2013) Para estimular sua equipe comercial, uma empresa define metas de negócios de acordo com a região que cada vendedor atende. Na tabela estão apresentadas as metas mensais dos vendedores de três regiões e, respectivamente, o valor que falta para cada um vender na última semana de um determinado mês para atingir a meta.

vendedor	meta mensal	valor que falta para atingir a meta
Edu	R\$ 12.000,00	R\$ 3.000,00
Fred	R\$ 20.000,00	R\$ 2.000,00
Gil	R\$ 15.000,00	R\$ 6.000,00

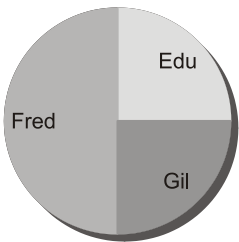
Comparando os **totais já vendidos** nas três regiões, o gráfico que melhor compara os três vendedores é



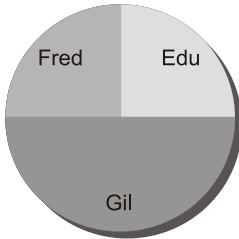
a)



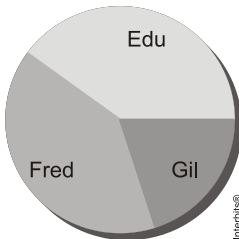
b)



c)



d)



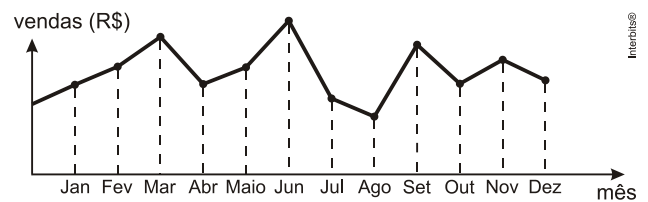
e)

27. (Ufu 2012) Uma pesquisa com 27 crianças, realizada por psicólogos em um ambiente hospitalar, avalia a redução dos custos hospitalares mensais individuais em função do bem-estar emocional promovido pela vivência de atividades artísticas.

Redução do Custo Mensal (por criança) em reais.	Número de crianças
700,00	8
900,00	5
1400,00	1
2000,00	7
2400,00	5
3000,00	1

Com base nos dados descritos na tabela, a soma da média aritmética e da mediana correspondente à distribuição de redução dos custos mencionada é igual a
 a) 2900. b) 3400. c) 3200. d) 3700.

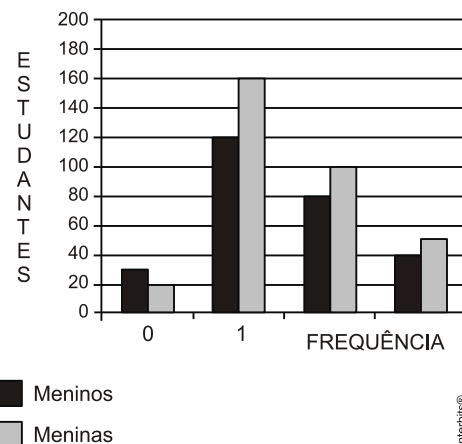
28. (Enem 2012) O dono de uma farmácia resolveu colocar à vista do público o gráfico mostrado a seguir, que apresenta a evolução do total de vendas (em Reais) de certo medicamento ao longo do ano de 2011.



De acordo com o gráfico, os meses em que ocorreram, respectivamente, a maior e a menor venda absolutas em 2011 foram

- a) março e abril.
- b) março e agosto.
- c) agosto e setembro.
- d) junho e setembro.
- e) junho e agosto.

29. (G1 - ifba 2012) Observando um grupo de 600 estudantes do IFBA, fez-se um estudo sobre o número de vezes, por mês, que as meninas e os meninos frequentavam a monitoria de Matemática. O gráfico a seguir representa esses dados.



Considerando-se este gráfico, é correto afirmar que o número de meninas que frequentavam as aulas de monitoria de Matemática, pelo menos uma vez por mês, é:

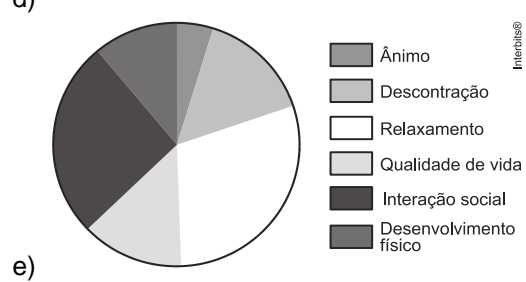
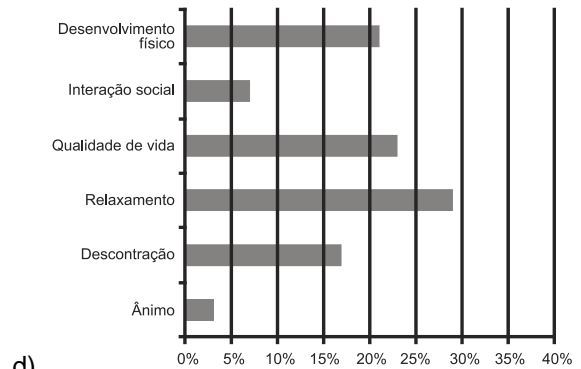
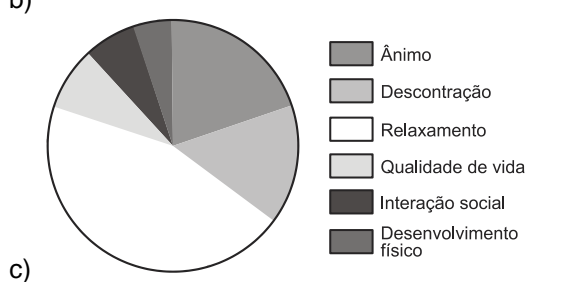
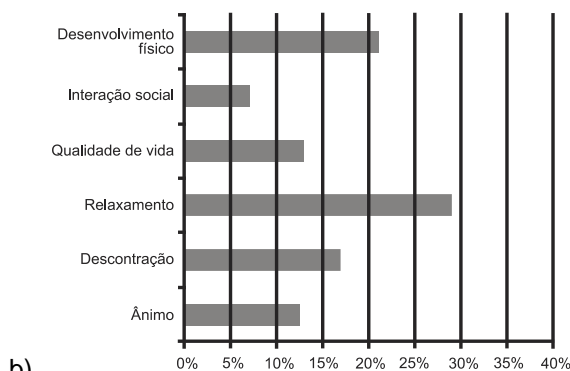
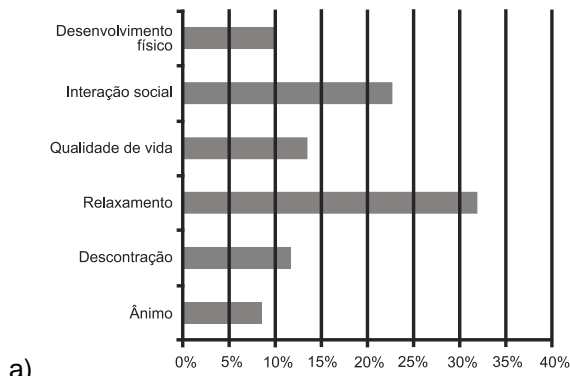
- a) 100 b) 200 c) 300 d) 310 e) 350

30. (Ufsm 2012) A concorrência mais acirrada em vestibulares tem levado algumas escolas de Ensino Médio a contrariar a legislação e não oferecer a disciplina de Educação Física aos alunos do 3º ano do Ensino Médio. No entanto, estudos revelam que os alunos dessa série consideram que a Educação Física contribui para melhorar o rendimento escolar em alguns aspectos, conforme mostra a tabela a seguir.

Aspectos	Porcentagem
Ânimo	3%
Descontração	17%
Relaxamento	29%
Qualidade de vida	23%
Interação social	7%
Desenvolvimento físico	21%

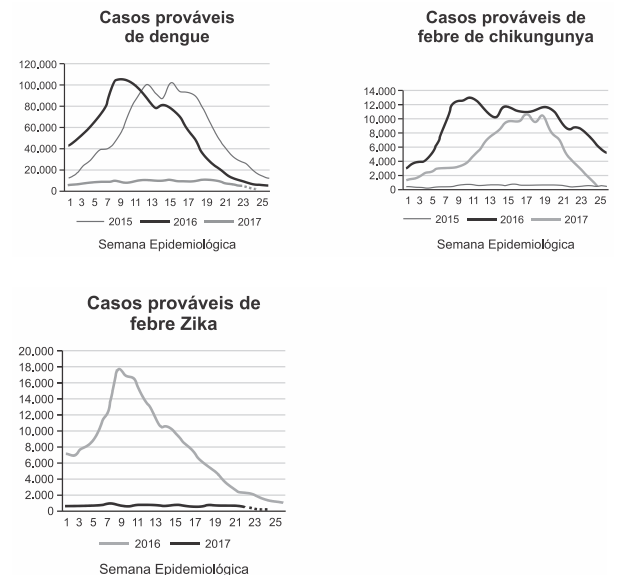
Fonte: <http://www.efdeportes.com>. Revista Digital - Maio 2010 (adaptada)

O gráfico que melhor representa a tabela é o seguinte:



31. (Fcmmg 2018) A dengue, a febre de chikungunya e a febre pelo vírus Zika são doenças presentes na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública, sendo esta última acrescentada a partir de 2016.

Nos gráficos abaixo, são apresentados dados de monitoramento da situação dessas viroses, de acordo com o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde, durante o primeiro semestre dos anos de 2015, 2016 e 2017.



(Adaptação de: http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/25/Boletim-2017_020-Monitoramento-dos-casos-de-dengue-febre-de-chikungunya-e-febre-pelo-Zika.pdf)

A análise desses gráficos NÃO permite que seja feita a seguinte inferência:

a) Durante o respectivo acompanhamento das semanas epidemiológicas, em 2017, o número de casos de dengue, febre de chikungunya e febre Zika não ultrapassou o número de casos de 2016.

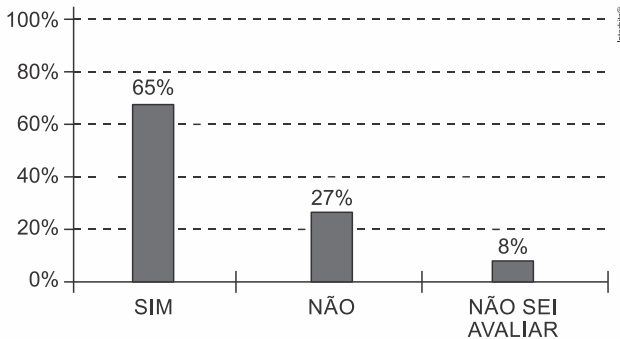
- b) Durante o respectivo acompanhamento das semanas epidemiológicas, o número de casos de febre de chikungunya em 2017 não ultrapassou o número de casos em comparação com o ano de 2016.
- c) Durante o respectivo acompanhamento das semanas epidemiológicas, o número de casos de febre Zika em 2016 sempre esteve mais elevado em comparação com o ano de 2017.
- d) Durante o respectivo acompanhamento das semanas epidemiológicas, o número de casos de dengue sempre esteve mais elevado em 2016, em comparação com o ano de 2015.

- c) 94,6 e 9,72
d) 84,9 e 9,21
e) 76 e 8,71

Gabarito:

- 1: [D]2: [B]3: [A]4: [C]5: [C]
6: [D]7: [B]8: [D]9: [D]10: [D]
11: [A]12: [C]13: [E]14: [E]15: [A]
16: [D]17: [A]18: [E]19: [D]20: [E]
21: [A] 22: [B]23: [D]24: [C]25: [D]
26: [C] 27: [A] 28: [E]29: [D]30: [D]
31: [D]32: [C]33: [D]

32. (Pucrj 2018) Em uma pesquisa, realizada em janeiro de 2015, perguntava-se aos internautas se eles acreditavam que a reciclagem de lixo era importante para o meio ambiente. Eram 3 alternativas possíveis, e 4.600 internautas responderam, como mostra o gráfico abaixo.



Quantas pessoas responderam “não sei avaliar”?

- a) 256
b) 307
c) 368
d) 512
e) 800

33. (Upe-ssa 3 2018) Trezentos candidatos se submeteram ao teste de seleção para vaga de emprego em uma grande empresa sediada em Pernambuco. Os resultados estão agrupados na tabela a seguir:

DESEMPENHO DOS CANDIDATOS NO TESTE DE SELEÇÃO	
Pontuação no teste de seleção	Número de candidatos
80 — 90	20
90 — 100	100
100 — 110	120
110 — 120	50
120 — 130	10

Com base nessas informações, os valores aproximados da variância e do desvio-padrão são respectivamente:

- a) 103 e 10,15
b) 102,5 e 10,09

