

## PROGRESSAO 3 ANO

1º) Jose emprestou R\$500,00 a Joao por 5 meses, no sistema de juros simples, a uma taxa de juros fixa e mensal. Se no final dos 5 meses Jose recebeu um total de R\$600,00, então a taxa fixa mensal aplicada foi de:

- a) 0,2%
- b) 0,4%
- c) 2%
- d) 4%**
- e) 6%

2º) Os dados do gráfico seguinte gerados a partir de dados colhidos no conjunto de seis regiões metropolitanas pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Diese).

Supondo que o total de pessoas pesquisadas na região metropolitana de Porto Alegre equivale a 250 000, o numero de desempregados em março de 2010, nessa região, foi de

- a) 24 500**
- d) 223 000
- c) 220 500
- b) 25 000
- e) 227 500



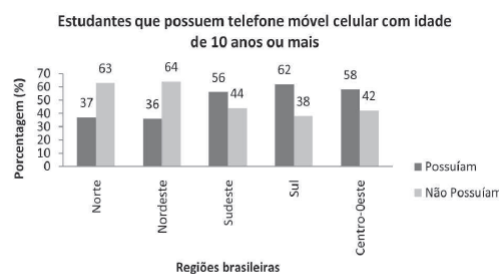
3º) Aplicando R\$10.000,00 a juros simples de 1,2% ao mês (considere 1 mês com 30 dias), durante 18 dias obtém-se um rendimento de:

- a) R\$120,00
- b) R\$ 81,00
- c) R\$ 72,00**
- d) R\$ 68,00
- e) R\$ 30,00

4º) Os dados do gráfico foram coletados por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

Supondo-se que, no Sudeste, 14.900 estudantes foram entrevistados nessa pesquisa, quantos deles possuíam telefone móvel celular?

- a) 5.513
- b) 6.556
- c) 7.450
- d) 8.344**
- e) 9.536



Fonte: IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 28 abr. 2010 (adaptado).

5º) Uma determinada região apresentou, nos últimos cinco meses, os seguintes valores (fornecidos em mm) para a precipitação pluviométrica média:

jun	jul	ago	set	out
32	34	27	29	28

A média e a mediana do conjunto de valores acima são, respectivamente:

- a) 30 e 27
- b) 27 e 30
- c) 30 e 29**
- d) 29 e 30

e) 30 e 29

6º) Uma população é:

- a) Um conjunto de pessoas
- b) Um conjunto de indivíduos apresentando uma característica especial.
- c) Um subconjunto de indivíduos apresentando uma característica especial
- d) Um conjunto de todos os indivíduos apresentando uma característica comum ao objeto de estudo.**
- e) Um subconjunto de todos os indivíduos apresentando uma característica comum objeto de estudo.

7º) A amplitude total é:

- a) A diferença entre dois valores quaisquer de um conjunto de valores.
- b) A diferença entre o maior e o menor valor observado da variável dividido por 2.
- c) A diferença entre o menor valor e o maior valor observado da variável multiplicado por 2.
- d) A diferença entre o maior e o menor valor observado da variável.**
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

8º) Uma empresa possui dois serventes recebendo salários de R\$250,00 cada um, quatro auxiliares recebendo R\$600,00 cada um, um chefe com salário de R\$1.000,00 e três técnicos recebendo R\$ 2.200,00 cada um. O salário médio será:

- a) R\$ 1.050,00**
- b) R\$ 1.012,50
- c) R\$ 405,00
- d) R\$ 245,00
- e) R\$ 123,00

9º) A média aritmética é a razão entre:

- a) o número de valores e o somatório deles.
- b) o somatório dos valores e o número deles.**
- c) os valores extremos.
- d) os dois valores centrais.
- e) nenhuma das alternativas anteriores.

10º) As notas de um candidato em suas provas de um concurso foram:

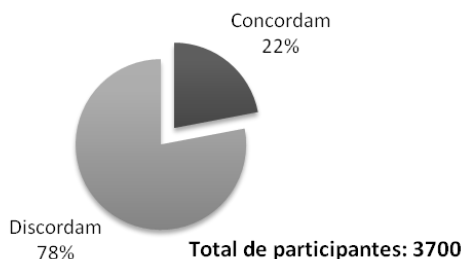
8,4; 9,1; 7,2; 6,8; 8,7 e 7,2.

A nota média, a nota mediana e a nota modal desse aluno, são respectivamente:

- a) 7,9; 7,8; 7,2**
- b) 7,2; 7,8; 7,9
- c) 7,8; 7,8; 7,9
- d) 7,2; 7,8; 7,9
- e) 7,8; 7,9; 7,2

11º) Na dose certa

O psiquiatra Içami Tiba diz que amor em excesso não é bom na educação dos filhos. A revista Veja quis saber se os leitores concordam com essa afirmação. O resultado:



Considerando que o diagrama representa os percentuais de respostas de 3700 pessoas, o número de pessoas que discordam do psiquiatra é:

- a) 3145
- b) 2960
- c) 2886**
- d) 2775
- e) 3456

12º) Numere a segunda coluna, de acordo com a primeira, e registre a opção correta:

- 1) Estudo de números associados a fenômenos.
- 2) Parte da população observada.
- 3) Denominação dada a atributos ou a quantidades, que variam quanto à grandeza.
- 4) Grupo de indivíduos ou coisas cujas características são estudadas em forma de um todo, não interessando um elemento em particular.
- 5) Cada valor observado de uma variável

<input type="checkbox"/> Amostra	a) 5 -1 -4 -3 -2
<input type="checkbox"/> Estatística	b) 2 -3 -4 -1 -5
<input type="checkbox"/> População	c) 3 -1 -4 -2 -5
<input type="checkbox"/> Variável	d) 2 -1 -4 -5 -3
<input type="checkbox"/> Dado	e) 2 -1 -4 -3 -5

13º) É exemplo de variável discreta:

- a) Número médio de filhos, por família de uma localidade.
- b) Salário de uma pessoa em dólares.
- c) Altura média das montanhas de uma cidade.
- d) Votos anulados em uma seção eleitoral.**
- e) Porcentagem de acertos ao alvo, de um atirador.

14º) Você fez um empréstimo de R\$5.000,00 a uma taxa de juro simples de 12% ao ano a ser pago em dois anos. O valor a ser pago é próximo de:

- a) R\$6.200,00**
- b) R\$6.270,00
- c) R\$4.030,00
- d) R\$4.070,00
- e) R\$5.783,00

15º) Associe os conceitos às medidas de tendência central correspondentes:

- 1. Moda
- 2. Média aritmética simples
- 3. Mediana

- ( ) É o valor que se situa no meio da fila ordenada de valores, desde o mais baixo ao mais alto.
- ( ) É o dado do conjunto estudado que se repete mais vezes.
- ( ) É a medida representada pela soma dos valores, dividida pelo número de parcelas.

Selecione a alternativa que apresenta a CORRETA associação, de cima para baixo:

- a) ( ) 1, 2, 3
- b) ( ) 3, 1, 2**
- c) ( ) 2, 1, 3

- d) ( ) 3, 2, 1  
e) ( ) 1, 3, 2

16º) Qual das alternativas representa um dado quantitativo?

- a) **o volume, em mililitros de sucos fabricados pela empresa A.**  
b) qualidade das peças fabricadas pela máquina B.  
c) grupo sanguíneo disponíveis no banco de sangue do hospital "Doação".  
d) sexo (feminino ou masculino) dos nascituros da maternidade A.  
e) cor dos cabelos das modelos da agência Belle.

17º) A distância entre os pontos  $P = (1,0)$  e  $Q = (2, 4)$  é:

- a)  $\sqrt{7}$   
b) 3  
c) 2  
d) 5  
e)  $\sqrt{17}$

18º) Equação da reta que passa pelos pontos  $(2, -3)$  e  $(8, 1)$  é:

- a)  **$2x - 3y - 13 = 0$**   
b)  $-2x - 3y + 13 = 0$   
c)  $3x - 2y + 13 = 0$   
d)  $2x - 3y + 13 = 0$   
e)  $2x + 3y - 13 = 0$

19º) O valor de  $x$  para que os pontos  $A = (x, 5)$ ,  $B = (-2, 3)$  e  $C = (4, 1)$  sejam alinhados é:

- a) 8  
b) 6  
c) -5  
d) **-8**  
e) 7

20º) Se os pontos  $P(a, b)$  pertencem a reta determinada pelos pontos  $M(4, 3)$  e  $N(5, 1)$ , então:

- a)  $2a - b - 5 = 0$   
b)  **$2a + b - 11 = 0$**   
c)  $a + 2b - 11 = 0$   
d)  $a - 2b + 5 = 0$   
e)  $a + b - 7 = 0$

21º) O valor do montante em capitalização simples pode ser obtido:

- a) **Pela soma dos juros no período ao capital inicial**  
b) Pelo produto do capital inicial sobre a taxa de juro mais 1  
c) Pela subtração dos juros em relação ao capital inicial multiplicado pelo prazo  
d) Pelo produto dos juros no período ao capital inicial  
e) É o dado do conjunto estudado que se repete mais vezes

22º) Considere um empréstimo a ser pago em uma única parcela a uma taxa de juro simples. Neste caso, os juros são:

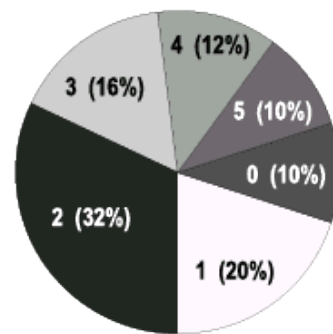
- a) **Proporcionais ao prazo**  
b) Maiores que o valor do empréstimo  
c) Menores que o valor do empréstimo  
d) Maiores que o valor da parcela  
e) Inversamente proporcionais ao prazo

23º) O gráfico abaixo, em forma de pizza, representa as notas obtidas em uma questão pelos 32.000 candidatos presentes a primeira fase de uma prova de vestibular. Ele mostra, por exemplo, que 32% desses candidatos tiveram nota 2 nessa questão.

Pergunta-se:

Quantos candidatos tiveram nota 3?

- a) 5.120
- b) 5.210
- c) 4.234
- d) 3.129
- e) 6.178



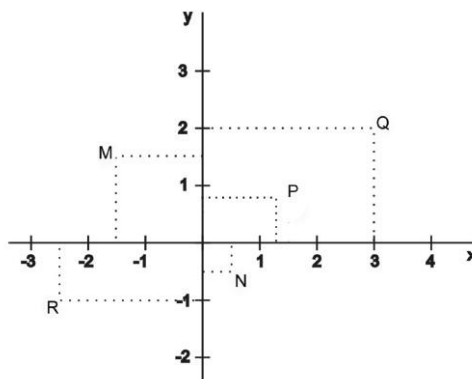
24º) A equação da reta com coeficiente angular igual a 4, e que passa pelo ponto P(2,-5), é:

- a)  $4x + 5y + 12 = 0$
- b)  $4x - 5y + 14 = 0$
- c)  $x + 5y + 17 = 0$
- d)  $4x - y - 13 = 0$
- e)  $-x + 5y + 15 = 0$

25º) Observe os pontos N, M, O, P e Q representados no plano cartesiano abaixo.

O ponto que melhor representa o par  $(\frac{5}{4}, \frac{3}{4})$  :

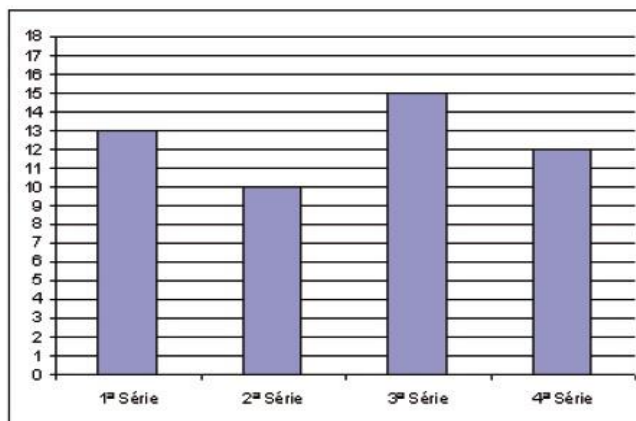
- a) M
- b) N
- c) P
- d) Q
- e) R



26º) O gráfico abaixo mostra a quantidade de alunos de uma escola, de 1ª a 4ª série:

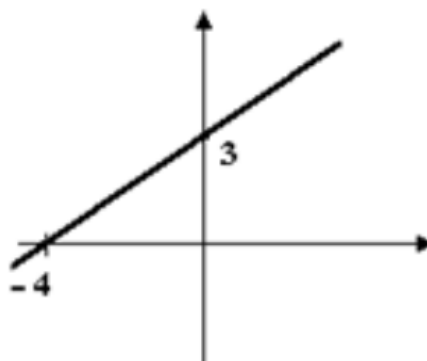
Quantos alunos há nessa escola?

- a) 15
- b) 30
- c) 45
- d) 50
- e) 60



27º) A equação da reta mostrada na figura a seguir é:

- a)  $4x - 3y + 12 = 0$
- b)  $4x + 3y + 12 = 0$
- c)  $4x - 3y - 12 = 0$
- d)  $3x - 4y + 12 = 0$
- e)  $3x + 4y - 12 = 0$



28º) Para que o coeficiente angular da reta que passa pelos pontos  $(3; p)$  e  $(-1; 2)$  seja nulo, o valor de  $p$  deve ser:

- a)  $-3$
- b)  $0$
- c)  $2$**
- d)  $1$
- e)  $3$

29º) O coeficiente angular da reta que passa pelos pontos A  $(1; 4)$  e B  $(0; 1)$  é:

- a)  $-3$
- b)  $\frac{1}{4}$
- c)  $4$
- d)  $3$**
- e)  $5$

30º) Calcular os juros simples produzidos por  $\$40.000,00$ , aplicados à taxa de  $36\%$  a.a. , durante 125 dias.

- a) R\$ 2000,00
- b) R\$ 3500,00
- c) R\$ 1200,00
- d) R\$ 5420,00
- e) R\$ 5000,00**