



COLÉGIO JM MONTEIRO
"Educando Com Amor"
MATEMÁTICA

NOTA

ALUNO (A):

Nº:

DISCIPLINA:

Matemática I e II

PROFESSORA:

Naira Araújo

TURMA:

2º Ano Médio

DATA:

____/____/2018

TURNO:

Manhã

GABARITO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)
(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)
(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)

LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES A SEGUIR.

I- Todas as questões são objetivas e contém 5 alternativas: A, B, C, D e E, porém, **apenas uma** estará correta.

II- No gabarito **pinte** (caneta cor azul ou preta) apenas o círculo da letra correspondente ao item que você considera **correto** em cada questão.

III- A questão que estiver, **rasurada, borrada, com corretivo ou pintado mais de uma alternativa** será considerada **errada**.

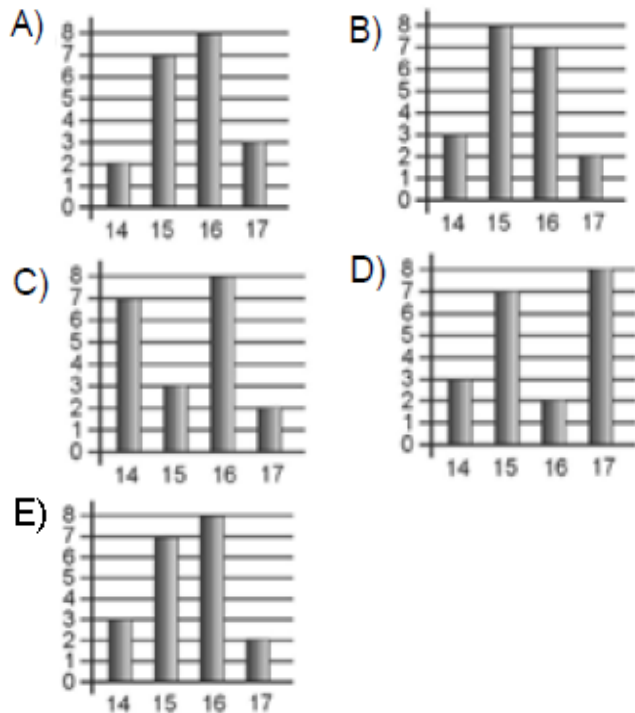
IV- Cada questão com necessidade do cálculo valerá **0,45 ponto**, caso não havendo-o (sem o cálculo), passará a valer **apenas 03 ponto**.

AVALIAÇÃO BIMESTRAL DE MATEMÁTICA – 2º PERÍODO/18

01. No quadro abaixo encontram-se as idades de 20 estudantes que praticam vôlei.

15	15	14	16	16	17	16	14	15	16
15	17	16	16	15	16	14	15	15	16

Reunindo estas informações num gráfico obtemos:



02. A tabela abaixo mostra as notas de algumas matérias que João obteve em três bimestres.

Química	Inglês	Literatura	Espanhol
8	7	9	8
6	6	7	6
4	8	5	9

Ao calcular a média, João percebeu que obteve o mesmo resultado em

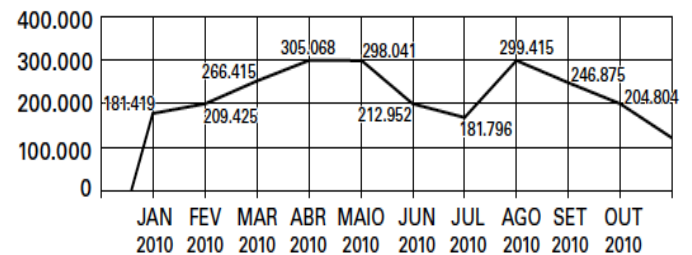
- A) Química e Inglês.
- B) Inglês e Literatura.
- C) Literatura e Espanhol.
- D) Química e Literatura.
- E) Inglês e Espanhol.

03. Na listagem, composta de notas de Matemática: 6, 3, 7, 8, 9, 6, 4, 3, 8, 10, 7, 6, 6, 4 e 3, a média, a mediana e a moda são, respectivamente:

- A) 6, 7 e 6.
- B) 6, 6 e 6.
- C) 7, 6 e 6.
- D) 6, 6 e 7.
- E) 7, 7 e 7.

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

BRASIL - Comportamento do Emprego Formal no período de janeiro a outubro de 2010 - CAGED



Disponível em: www.mte.gov.br. Acesso em: 28 fev. 2012 (adaptado).

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

- A) 212 952.
- B) 229 913.
- C) 240 621.
- D) 255 496.
- E) 298 041.

05. Na tabela, são apresentados dados da cotação mensal do ovo extra branco vendido no atacado, em Brasília, em reais, por caixa de 30 dúzias de ovos, em alguns meses dos anos 2007 e 2008. De acordo com esses dados, o valor da mediana das cotações mensais do ovo extra branco nesse período era igual a:

Mês	Cotação	Ano
Outubro	R\$ 83,00	2007
Novembro	R\$ 73,10	2007
Dezembro	R\$ 81,60	2007
Janeiro	R\$ 82,00	2008
Fevereiro	R\$ 85,30	2008
Março	R\$ 84,00	2008
Abril	R\$ 84,60	2008

- A) R\$ 73,10
- B) R\$ 81,50
- C) R\$ 82,00
- D) R\$ 83,00
- E) R\$ 85,30

06. Em um torneio de basquete, uma equipe marcou 106 pontos, 90 pontos, 115 pontos e 105 pontos nas 4 partidas que disputou na 1ª fase. Qual a média de pontos que essa equipe marcou nessa fase do torneio?

- A) 103
- B) 104
- C) 105
- D) 106
- E) 108

07. Considere a seguinte amostra aleatória das idades em anos completos dos alunos em um curso preparatório: 29, 27, 25, 39, 29, 27, 41, 31, 25, 33, 27, 25, 25, 23, 27, 47, 32, 26, 24, 36, 32, 26, 28, 24, 28, 21, 24, 26, 30, 26, 35, 26, 28, 34, 29, 23, 28.

- A amplitude das idades dessa amostragem corresponde a:

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

08. Em uma empresa com 20 funcionários, a distribuição dos salários está representada na tabela a seguir.

SALÁRIO DOS FUNCIONÁRIOS	
Nº de funcionários	Salário (R\$)
6	500
10	900
4	1000

- A média aritmética ponderada do salário dos empregados dessa empresa é:

- A) R\$ 120,00
- B) R\$ 200,00
- C) R\$ 400,00
- D) R\$ 600,00
- E) R\$ 800,00

09. Numa feira, a cebola estava sendo vendida assim:

- 6 quilos : R\$ 5,00 cada quilograma.
- 10 quilos : R\$ 4,00 cada quilograma
- 24 quilos : R\$ 3,00 cada quilograma

- Qual o preço médio do quilo da cebola, em reais?

- A) 3,55
- B) 4,00
- C) 11,83
- D) 13,33
- E) 17,33

10. Em uma sala de aula as notas de uma turma de alunos no teste de matemática foram 10, 7, 9, 8, 2, 8, 9, 7, 4 e 9. Analisando o rol dessa distribuição de frequência, pode-se

afirmar que a **moda** e a **mediana** dessa amostragem são respectivamente:

- A) 8 e 8
- B) 8 e 9
- C) 9 e 5
- D) 7 e 8
- E) 9 e 8

11. Um quilograma de café tipo A custa R\$ 12,00 e um quilograma de café tipo B custa R\$ 15,00 misturando-se 4 kg de café tipo A com 8 kg de café tipo B obtemos um terceiro tipo de café. Quanto vale o quilograma de café dessa mistura?

- A) R\$ 9,75
- B) R\$ 12,00
- C) R\$ 13,50
- D) R\$ 14,00
- E) R\$ 27,00

12. Para brincar do “Amigo Doce” comprei 5 doces a R\$ 1,90 cada um, 3 doces a R\$ 1,60 e 2 doces a R\$ 1,30 cada, e montei a minha cesta de presente. O preço médio, por doce, dessa cesta foi de:

- A) R\$ 1,69
- B) R\$ 1,85
- C) R\$ 1,93
- D) R\$ 2,00
- E) R\$ 2,40

13. Considerando as seguintes variáveis estatísticas: **COR PREFERIDA**, **ÍNDICE DE FREQUÊNCIA** e **SEXO**, as mesmas são classificadas, respectivamente como:

- A) qualitativa, qualitativa, quantitativa.
- B) quantitativa, quantitativa, qualitativa.
- C) quantitativa, qualitativa, quantitativa.
- D) qualitativa, qualitativa, qualitativa.
- E) qualitativa, quantitativa, qualitativa.

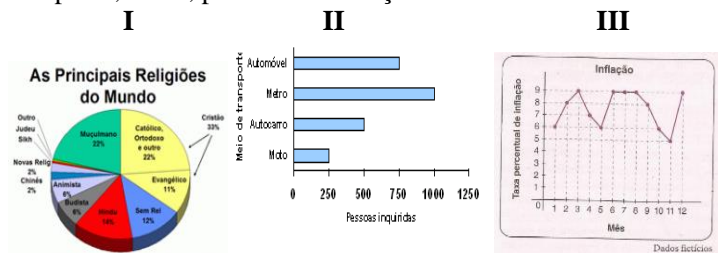
14. Dadas as variáveis quantitativas abaixo:

- * **Altura dos atletas de um time;**
- * **Pacientes com insuficiência cardíaca de um hospital;**
- * **Peso dos bebês monitorados em uma UTI neonatal.**

- As mesmas, classificam-se corretamente como:

- A) contínua, contínua, contínua.
- B) contínua, discreta, contínua.
- C) contínua, discreta, discreta.
- D) discreta, contínua, contínua.
- E) discreta, discreta, contínua.

15. Os gráficos tratam-se de representações quantitativas de determinada pesquisa, podendo ser classificados em vários tipos e, ainda, possuem nomeações bem características.



- Os gráficos acima são denominados, respectivamente, como:

- A) setor, barras e colunas.

- B) pizza, barras e setor.
 C) setor, barras verticais e barras horizontais.
 D) pizza, setor e linhas.
 E) setor, barras horizontais e linhas.

16. Ao calcular a média aritmética de cinco números, em um exercício, um aluno obteve o valor 13. Sem querer, ele acabou riscando o quinto número dado no enunciado da questão, os outros quatro números são 7, 8, 11 e 14. Qual é o número que o aluno acidentalmente riscou?

- A) 10,6
 B) 25
 C) 40
 D) 53
 E) 65

17. Uma atleta participou das três provas de uma determinada competição. Suas notas, nas duas últimas provas, foram, respectivamente, o dobro e o triplo da nota da primeira. Sabendo-se que a média aritmética das três notas foi 15 pontos, é correto afirmar que a nota da primeira prova foi:

- A) 7,0
 B) 7,5
 C) 8,5
 D) 9,0
 E) 15,0

18. Numa esfera que tem um diâmetro de 10 cm, qual será a área da sua superfície em cm^2 ?

- A) 14π
 B) 29π
 C) 40π
 D) 100π
 E) 400π

19. Dado um cone circular reto cuja a base possui 18 cm de diâmetro e a altura equivalente a 10 cm. A área da base desse cone mede:

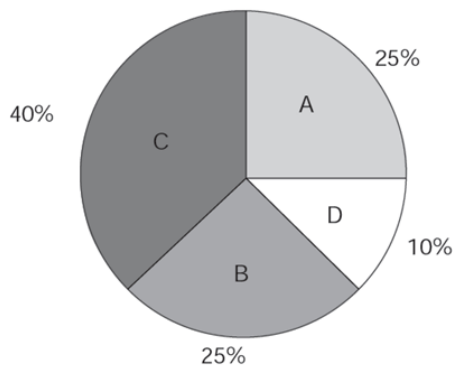
- A) $8\pi \text{ cm}^2$
 B) $10\pi \text{ cm}^2$
 C) $18\pi \text{ cm}^2$
 D) $80\pi \text{ cm}^2$
 E) $81\pi \text{ cm}^2$

20. Uma loja de roupa do comércio de Boa Vista fez um levantamento sobre as quatro cores de camisetas mais vendidas durante um mês. Para organizar as informações, foi elaborada a tabela, a seguir, na qual os valores A, B e C são:

Cor	Frequência Absoluta	Frequência relativa
branco	A	15%
preta	210	35%
azul	180	B
vermelha	120	20%
total	C	100%

- A) 400; 52% e 500
 B) 350; 80% e 600
 C) 90; 30% e 600
 D) 120; 40% e 500
 E) 90; 30% e 500

21. Foi realizado um levantamento nos 200 hotéis de uma cidade, no qual foram anotados os valores, em reais, das diárias para um quarto padrão de casal e a quantidade de hotéis para cada valor da diária. Os valores das diárias foram: A = R\$ 200,00; B = R\$ 300,00; C = R\$ 400,00 e D = R\$ 600,00. No gráfico, as áreas representam as quantidades de hotéis pesquisados, em porcentagem, para cada valor da diária.



- O valor da medida do ângulo central de cada setor (A, B, C, D) do gráfico acima, respectivamente, é:

- A) 25° , 10° , 25° e 40° .
 B) 25° , 25° , 40° e 10° .
 C) 50° , 50° , 60° e 20° .
 D) 90° , 90° , 144° e 18° .
 E) 90° , 90° , 144° e 36° .

22. Existem determinados gráficos que exibem dados por meio de símbolos ou elementos figurativos, autoexplicativos que, geralmente, estão relacionados com o tema apresentado. Esses gráficos são chamados de:

- A) Pentagrama.
 B) Histograma.
 C) Pictograma.
 D) Pitorama.
 E) Polígono de frequências.

“A riqueza de uma pessoa não está nas coisas que ela tem, mas no brilho que a alma dela possui.”

TENHA UM BOM DESEMPENHO E ÓTIMAS FÉRIAS!!!!

Fórmulas

$$A_s = 4\pi.r^2$$

$$A_L = \pi.r.g$$

$$A_B = \pi.r^2$$

$$V = \frac{A_B \cdot h}{3}$$

$$A_T = \pi.r.(r + g)$$

$$g^2 = r^2 + h^2$$

