

**Prefeitura Municipal de Novo Horizonte
Estado de Santa Catarina**

CADERNO DE PROVA

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO 003/2013

CARGO: PROFESSOR DE MATEMÁTICA

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- 01** – Este caderno contém 30 (trinta) questões. Se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.
- 02** - Além deste caderno, você deverá ter recebido o cartão já identificado, destinado às respostas das questões formuladas na prova. Caso não tenha recebido o cartão, peça-o ao fiscal.
- 03** – Ao receber o cartão-resposta confira seus dados.
- 04** – Todas as questões desta prova são de múltipla escolha, com cinco alternativas, apresentando como resposta correta somente uma alternativa.
- 05** – O cartão-resposta é **único e insubstituível**, portanto, a marcação é definitiva, não admitindo rasuras.
- 06** – A duração da prova é de 03 (três) horas. Só será permitido ao candidato entregar sua prova após transcorrida, no mínimo, 01 (uma) hora do seu início. Os três últimos candidatos a terminar a prova deverão retirar-se da sala simultaneamente.
- 07** – Quando terminar, entregue ao fiscal o caderno de questões e o cartão-resposta.
- 08** – A tarefa do candidato consiste em analisar o conteúdo de cada questão e assinalar a resposta que julgar correta. A interpretação das questões, bem como das instruções, faz parte da prova.

MODELO DE PREENCHIMENTO DO CARTÃO RESPOSTA:

Questão 1 – alternativa correta = D

1 A B C D E

* Marque somente uma alternativa preenchendo totalmente o círculo, evitando ultrapassar a linha que margeia a letra, conforme o exemplo acima. Não faça um X ou qualquer outra marca.

* Para a marcação das respostas somente será permitido o uso de caneta esferográfica nas cores azul ou preta.

* A correção do cartão resposta será através de leitura óptica, sendo de inteira responsabilidade do candidato os prejuízos advindos das marcações feitas incorretamente.

BOA PROVA!



CONHECIMENTOS GERAIS

PORTUGUÊS

1) Assinale a alternativa que apresenta equívoco no emprego da pontuação:

- a) Apesar de convocadas em caráter de urgência, poucas pessoas compareceram à reunião; havia, porém, uma extensa pauta a ser discutida e aprovada.
- b) Sabem quais as duas palavrinhas mais proferidas entre economistas e empresários hoje em dia? Volatilidade e instabilidade.
- c) Ansiosos, os candidatos aguardavam, em fila, o resultado do concurso.
- d) Precisando de mim, procure-me; ou melhor, telefone, que eu venho.
- e) Essas cidades se constituem, na maior parte de imigrantes alemães.

2) Há erro no emprego do sinal indicativo de crase na alternativa:

- a) Este resultado estatístico pertence à qualquer população carente.
- b) Diz o autor que há pelo menos cinco anos vem contando os dias para sua aposentadoria (daqui a seis meses, segundo seus cálculos), a partir da qual pensa em dedicar-se à jardinagem.
- c) Você é a favor do projeto?
- d) Nenhum bem é superior à alegria de viver aqui e agora.
- e) Não há bem preferível à felicidade da pessoa que está diante de nós, aqui e agora.

3) Não há erro de concordância nominal na alternativa:

- a) Feito a denúncia, tudo foi protocolado.
- b) Não é permitido a entrada de estranhos.
- c) Os relatórios são bastante interessantes.
- d) Tenho bastante processos.
- e) Os níveis federais, estaduais e municipais.

4) Indique a construção inadequada em relação à concordância verbal:

- a) Tem havido sessões esta semana.
- b) Chegaram o relatório e o processo.
- c) Grande parte dos relatórios apresentam erros.
- d) Haviam muitos candidatos esperando a hora da prova.
- e) Intimem-se as partes.

5) Assinale a opção que apresenta o emprego incorreto do(s) pronome(s), de acordo com a norma culta:

- a) Após a prova, os candidatos conversaram entre eles.
- b) Os pesquisadores e o governo frequentemente assumem posições distintas entre os problemas nacionais: aqueles se preocupam com a fundamentação científica, enquanto este se guia mais pelos interesses políticos.
- c) Por favor, passe essa caneta que está aí perto de você; esta aqui não serve para eu desenhar.
- d) O diretor mandou-me entrar na sala.
- e) Ele só sabe elogiar a si mesmo.

6) Indique a opção que apresenta ortografia incorreta:

- a) Os recursos gastos na área social acabam sendo insuficientes, como por exemplo, a parcela mínima destinada ao saneamento básico, importante para aumentar a expectativa de vida da população.
- b) Investimentos maciços em educação, saúde e reforma agrária constituíram a fórmula utilizada por países mais atrasados do que o Brasil para reduzir os índices de pobreza.
- c) Vários estudos afirmam que a taxa de miséria só baixará quando houver crescimento da economia, assossiado a um modelo mais justo de distribuição de renda para a população.
- d) A necessidade de sincronizar o ritmo de nossa economia com o da expansão da economia global constitui uma das exigências mais difíceis de serem atendidas.
- e) O autor sentiu-se honrado com o privilégio de ter sido homenageado pelo grande poeta.

7) Marque a opção que apresenta erro quanto à acentuação gráfica em um dos vocábulos:

- a) Saúde, diminuíram.
- b) Dispôs, Canadá.
- c) Hábito, genérica.
- d) Baú, Iguaçú
- e) Bônus, hífen.

MATEMÁTICA

8) Desenvolvendo o produto notável, $(2mn + \frac{2}{5}yx) \times (2mn - \frac{2}{5}yx)$ obtém-se:

- a) $4m^2n^2 + \frac{8}{5}mnxy + \frac{4}{25}y^2x^2$
- b) $4m^2n^2 - \frac{8}{5}mnxy - \frac{4}{25}y^2x^2$
- c) $4m^2n^2 - \frac{8}{5}mnxy + \frac{4}{25}y^2x^2$
- d) $4m^2n^2 + \frac{8}{5}mnxy - \frac{4}{25}y^2x^2$
- e) $4m^2n^2 - \frac{4}{25}y^2x^2$

9) Seja x é o mínimo múltiplo comum (mmc) de 36 e 60 e y o máximo divisor comum (mdc) de 60 e 36 então $x - y$ vale:

- a) 168.
- b) 124.
- c) 86.
- d) 46.
- e) 24.

10) Uma indústria tem 5000 funcionários divididos em três turnos. No turno **A** trabalham 38% no turno **B** trabalham 54% e no turno **C** trabalham 8%. Qual a quantidade de funcionários que trabalham nos turnos **A** e **B** respectivamente?

- a) 2100 e 2900.
- b) 1900 e 2700.
- c) 1450 e 2700.
- d) 400 e 2900.
- e) 1900 e 400.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11) Marque a alternativa que completa corretamente o espaço em branco a seguir:
De acordo com a Lei 9394, Art. 13, _____ incumbir-se-ão de:

- I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- II - elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- III - zelar pela aprendizagem dos alunos;
- IV - estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;
- V - ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;
- VI - colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

- a) As escolas.
- b) Os docentes.
- c) Os diretores.
- d) Os municípios.
- e) As comunidades escolares.

12) Segundo a LDB 9394, a educação básica é formada:

- a) Pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio.
- b) Pela educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação superior.
- c) Pela educação infantil, ensino fundamental e educação superior.
- d) Pelo ensino fundamental, ensino médio e educação superior.
- e) Pela educação infantil, ensino médio e educação superior.

13) Numerarmos as páginas de um livro de 20 a 36, empregamos quantos algarismos?

- a) 10
- b) 12
- c) 16
- d) 32
- e) 34

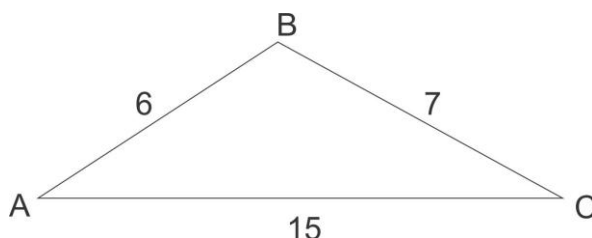
14) Dentre os polígonos a seguir, o que **NÃO** representa um quadrilátero é o

- a) Hexágono.
- b) Losango Trapézio.
- c) Trapézio.
- d) Quadrado.
- e) Paralelogramo.

15) Para ser um polígono, uma figura geométrica plana precisa ser

- a) fechada e formada por segmentos de retas que se cruzam.
- b) aberta e limitada por segmentos de retas que se cruzam.
- c) fechada e limitada por segmentos de retas que não se cruzam.
- d) aberta e formada por segmentos de retas que não se cruzam.
- e) NDA

16) O professor desenhou o seguinte esquema no quadro para que seus alunos construíssem um triângulo no caderno.

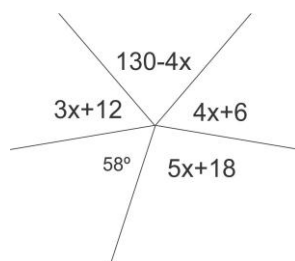


É CORRETO afirmar que:

- a) É possível construir um triângulo com essas medidas.
- b) É impossível construir um triângulo com essas medidas, pois o lado AB é menor que as medidas de BC e AC.
- c) É impossível construir um triângulo com essas medidas, pois o lado AC é maior que a soma das medidas de AB e BC.
- d) É impossível construir um triângulo com essas medidas, pois o lado BC é maior que a soma das medidas de AB e AC.
- e) É possível construir um triângulo, pois o lado AB é menor que o lado BC.

17) A medida do MAIOR ângulo presente na figura a seguir é

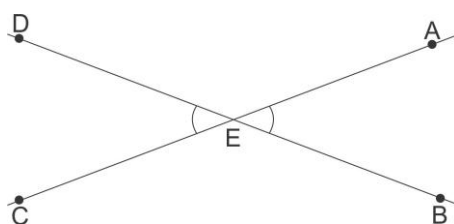
- a) 58°
- b) 62°
- c) 63°
- d) 74°
- e) 103°



18) Com base nas informações dadas a seguir, é CORRETO afirmar que as medidas dos ângulos \widehat{AEB} e \widehat{CED} é:

$$\widehat{AEB} = 3x + 4$$

$$\widehat{CED} = 5x - 12$$



- a) 8°
- b) 12°
- c) 16°
- d) 28°
- e) 32°

19) Adriana está decorando caixas. Ela tem 8 caixas retangulares, cada uma com 85 cm de comprimento por 20 cm de largura, e 9 mesas quadradas com 40 cm de lado. Se ela quiser colocar uma fita plástica colorida em torno de cada caixa, quantos metros de fita serão necessários?

- a) 3120 m
- b) 312 m
- c) 31,2 m
- d) 3,12 m
- e) 0,312 m

20) Uma família compra mensalmente 12 kg de farinha e 9 kg de açúcar. Em um determinado mês o preço de 1 kg de farinha era de R\$2,80 e o preço de 1 kg de açúcar era 3,00. No mês seguinte a farinha teve um reajuste de 15% e o açúcar uma redução de 5%. Sendo assim o gasto mensal desta família na compra de farinha e açúcar teve um aumento percentual de:

- a) Maior que 7% e menor que 8%
- b) Menor que 5%
- c) Maior que 6% e menor que 7%
- d) Menor ou igual a 5%
- e) Igual a 10%

21) O Brasil é o quarto maior poluidor em % das emissões totais dos gases do efeito estufa conforme tabela abaixo

Posição	Pais	%	Posição	Pais	%
1º	Estados Unidos	15,8%	6º	Índia	4,5%
2º	China	11,9%	7º	Japão	3,2%
3º	Indonésia	7,4%	8º	Alemanha	2,5%
4º	Brasil	5,4%	9º	Malásia	2,1%
5º	Rússia	4,8%	10º	Canadá	1,8%

(Revista Veja Edição nº 1961. 21 de junho de 2006 Adaptado)

É CORRETO afirmar que a porcentagem de gases emitidos juntamente por Brasil, Japão e Alemanha, em relação aos gases emitidos pelo China, é aproximadamente.

- a) 93,5
- b) 93,4
- c) 93,3
- d) 93,1
- e) 92,2

22) Após fazer a avaliação de Matemática a média das notas dos alunos foi igual a 6,0. O professor observou que 70% dos alunos tiveram notas entre 5,0 e 10,0 e que a média das notas desse grupo de alunos foi 7,5. Analisando o grupo de alunos que tiveram notas inferiores a 5,0. A média de suas notas foi de:

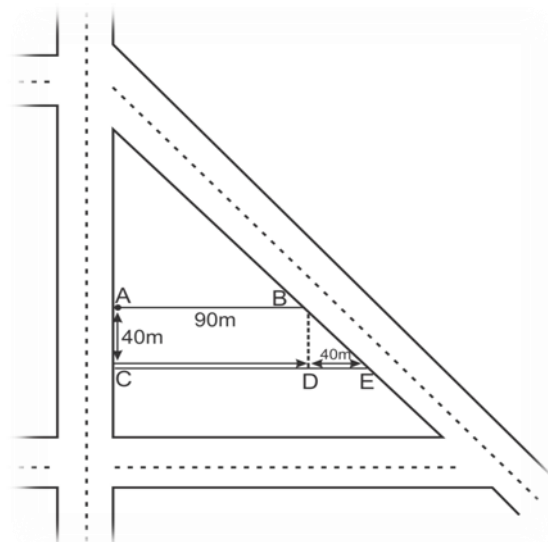
- a) 4,0
- b) 3,5
- c) 3,0
- d) 2,5
- e) 2,0

23) Marta foi a uma loja comprar uma geladeira. Após pesquisar achou uma de seu agrado e a de menor preço, entretanto, por não ter a quantidade suficiente para pagar o valor solicitado, pechinhou com o gerente da loja e obteve dois descontos sucessivos de 18% e 5%. Se fosse uma taxa única de desconto ele seria de:

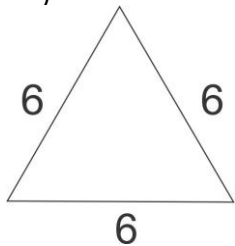
- a) 22,1%
- b) 22,5%
- c) 22,7%
- d) 22,9%
- e) 23%

24) Dois amigos compraram um terreno conforme o mapa abaixo: Decidiram repartir o terreno em duas partes de iguais áreas e de modo que a divisa seja perpendicular ao lado AB. A que distância do ponto E deve estar esta reta

- a) 55m
- b) 60m
- c) 65m
- d) 70m
- e) 75m



25) Considere um triângulo equilátero, como mostra a figura:



Que área ele representa em UA (unidades de área)

- a) $6\sqrt{3}$ UA
- b) $18 + \sqrt{3}$ UA
- c) $16\sqrt{3}$ UA
- d) $9\sqrt{3}$ UA
- e) $24\sqrt{2}$ UA

26) Um prisma quadrangular regular apresenta de 12 cm de aresta lateral e 8 cm de aresta da base apresenta uma volume em cm^3 de:

- a) 768
- b) 1152
- c) 96
- d) 544
- e) 144

27) Um reservatório em forma de cilindro tem 80cm de diâmetro e uma altura de 1,2m. Qual o volume ocupado em dm^3 deste reservatório.

Use $\pi = 3,14$

- a) 24115,2
- b) 6028,8
- c) 241152
- d) 602,88
- e) 2411,52

28) Ao construir um muro de 6m de comprimento e 2 m de altura, 3 homens trabalhando levam 12 dias numa jornada de 8 horas diárias. Se o muro tivesse 12m de comprimento e 3 metros de altura, 8 homens trabalhando pretendem fazer o muro em 18 dias. Para que isso aconteça ele tem que trabalhar uma jornada de quantas horas diárias (tanto o primeiro quanto o segundo grupo de homens trabalham no mesmo ritmo).

- a) 6 horas
- b) 7 horas
- c) 8 horas
- d) 9 horas
- e) 10 horas

29) O gráfico de uma função quadrática é sempre uma parábola, e essa parábola terá a concavidade voltada para cima quandoe terá a concavidade voltada para baixo quando..... . Qual a sentença que completa a frase corretamente

- a) $a > 0$ e $b > 0$
- b) $a < 0$ e $a > 0$
- c) $b > 0$ e c constante
- d) $a = 0$ e $c > 0$
- e) $a > 0$ e $a < 0$

30) As coordenadas de um vértice de uma função quadrática do tipo $y = x^2 - 4x + 3$ só podem ser:

- a) $v = (4, -3)$
- b) $v = (-4, 3)$
- c) $v = (1, 3)$
- d) $v = (1, -4)$
- e) $v = (2, -1)$