



# Cargo: PROFESSOR DE MATEMÁTICA

**CADERNO DE PROVA**

**INSTRUÇÕES:**

Leia atentamente as instruções abaixo.

**01-** Você recebeu do fiscal o seguinte material:

- a) Este **Caderno de questões**.
- b) Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas.

**02-** No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.  
**03-** Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **4 (quatro) alternativas** classificadas com as letras **(A, B, C, D)**, mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

**04-** Será **eliminado** do Concurso Público o candidato que:

- a) Utilizar ou consultar cadernos, livros, notas de estudo, calculadoras, telefones celulares, lápis, compassos, MP3, Ipod, Ipad e quaisquer outros recursos analógicos.

**Observações:** Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.

**05.** O preenchimento das respostas, de inteira responsabilidade do candidato, deverá ser feito com caneta esferográfica de tinta indelével de cor preta ou azul. Não será permitida a troca da folha de respostas por erro do candidato.

**06.** Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas, não sendo permitido anotar informações relativas às suas respostas em qualquer outro meio que não seja o próprio caderno de provas.

**07.** O candidato somente poderá retirar-se definitivamente da sala de aplicação das provas após 60 (sessenta) minutos de seu início. Nessa ocasião, o candidato não levará, em hipótese alguma, o caderno de provas.

**08.** O candidato somente poderá **retirar-se do local de realização das provas levando o caderno de provas**, no decurso dos últimos **30 (trinta) minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.

**09.** Ao terminar a prova, entregue a folha de respostas ao fiscal da sala e deixe o local de prova. O candidato que descumprir a regra de entrega de tal documento será eliminado do concurso.

**10.** Ao sair da sala, ao término da prova, o candidato não poderá usar o sanitário ou utilizar celular nas dependências da escola.

**11.** Os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados na Internet, no endereço eletrônico <http://www.crescerconcursos.com.br> no dia 05 de março de 2018 até às 18h.

NOME DO (A) CANDIDATO (A): \_\_\_\_\_

Nº DE INSCRIÇÃO: \_\_\_\_\_

D	S	T	Q	Q	S	S
MARÇO-2018	1	2	3			
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

**Data da Prova:**  
**04 de março de 2018**



**Duração:**  
**3 (três) horas**



**40 questões**  
**04 alternativas**

**RASCUNHO**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.



**LÍNGUA PORTUGUESA****QUESTÕES DE 1 A 15**

**AS QUESTÕES DE 1 A 8 ESTÃO RELACIONADAS AO TEXTO ABAIXO:**

**TEXTO**

1 A produção de energia elétrica pouco mudou em 136 anos, quando a primeira linha de  
2 transmissão foi instalada em Nova Iorque. Hoje as empresas do setor ainda são incapazes de identificar  
3 um problema na rede até que um cliente telefone para reclamar da falta de luz. A ineficiência é tal, que  
4 10% da energia produzida no planeta é desperdiçada. Associados, os computadores e a internet  
5 prometem mudar esse quadro.

6 A tecnologia da informação está transformando a captação e a distribuição da eletricidade,  
7 criando redes inteligentes - ou *smart grids*. Nesses sistemas, até a pequena tomada instalada numa casa  
8 pode ser conectada à internet e ajudar a aprimorar o desempenho do sistema.

*RYDLEWSKI, Carlos. Computação sem fronteiras.*

**01)** Identifique as afirmativas verdadeiras com V e as falsas, com F.

Depende-se da leitura do texto que o autor

- ( ) sugere que se evite o desperdício de energia, eliminando a falta de sintonia entre oferta e demanda existente no sistema elétrico.
- ( ) assegura o aprimoramento do sistema de energia elétrica para todos os usuários das diversas camadas sociais no mundo inteiro.
- ( ) evidencia a importância da tecnologia da informação na mudança do cotidiano das pessoas, promovendo economia em amplo sentido.
- ( ) deixa subentendido que o sistema de abastecimento elétrico, hoje uma via de mão única, será transformado em via de mão dupla.
- ( ) destaca a "inteligência" dos *smart grids*, que possuem capacidade para mudar tudo em matéria de eletricidade, tornando a energia mais potente e quase sem custo.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- (A)** VFVVF
- (B)** VVVFF
- (C)** FVFVV
- (D)** FVVVFV



**02)** Constitui uma informação **incorreta** sobre o primeiro parágrafo do texto a que se apresenta na alternativa

- (A) "pouco" (L.1) modifica a forma verbal "mudou", expressando intensidade.
- (B) "quando a primeira linha de transmissão foi instalada em Nova Iorque." (L.1/2) é uma informação que pode ser reescrita, sem perda do sentido original, como *quando se instalou, em Nova Iorque, a primeira* linha de transmissão.
- (C) "Hoje as empresas do setor ainda são incapazes de identificar um problema na rede" (L.2/3) constitui uma declaração que contradiz a afirmativa inicial do texto,
- (D) "até que" (L.3) é um marcador de coesão textual, que estabelece a ideia de limite temporal,

**03)** O texto apresenta

- (A) Predomínio da linguagem conotativa.
- (B) Emprego do discurso argumentativo.
- (C) Estilo marcado por períodos curtos.
- (D) Exploração de múltiplos recursos sensoriais.

**04)**

"...a primeira linha de transmissão foi instalada em Nova Iorque" (L.1/2).

Transpondo-se o fragmento em evidência para a voz ativa, a forma verbal corresponderá a

- (A) Instalam
- (B) Instalou-se
- (C) Instalavam
- (D) Instalaram

**05)** Expressa uma relação de **causa x efeito** a frase:

- (A) "A produção de energia elétrica pouco mudou em 136 anos, quando a primeira linha de transmissão foi instalada em Nova Iorque." (L.1/2).
- (B) "Hoje as empresas do setor ainda são incapazes de identificar um problema na rede até que um cliente telefone para reclamar da falta de luz." (L.2/3).

- (C) "A ineficiência é tal, que 10% da energia produzida no planeta é desperdiçada." (L.3/4).
- (D) "Nesses sistemas, até a pequena tomada instalada numa casa pode ser conectada à internet e ajudar a aprimorar o desempenho do sistema." (L.7/8).

**06)** A forma verbal transcrita, à esquerda, corresponde à informação indicada, à direita, em

- (A) "mudou" (L.1) – ação que se esgota no presente.
- (B) "telefone" (L.3) - ação hipotética no presente.
- (C) "está transformando" (L.6) - ação passada que se prolonga no futuro.
- (D) "pode ser" (L.8) – ação durativa no presente.

**07)** O nome é o núcleo da informação em

- (A) "A produção de energia elétrica pouco mudou em 136 anos" (L.1).
- (B) "a primeira linha de transmissão foi instalada em Nova Iorque." (L.1/2).
- (C) "A tecnologia da informação está transformando a captação e a distribuição da eletricidade" (L.6).
- (D) "Hoje as empresas do setor ainda são incapazes" (L.2).

**08)** Sobre os elementos linguísticos do texto, é correto afirmar;

- (A) "Associados, os computadores e a internet prometem mudar esse quadro." (L.4/5). A oração possui predicado verbo-nominal.
- (B) "de energia" (L.1) exerce a mesma função sintática que a expressão "de transmissão" (L.1/2).
- (C) A locução "numa casa" (L.7) constitui exemplo de adjunto adverbial nocional abstrato.
- (D) Na palavra "Hoje" (L.2), o "-h" representa uma consoante brasileira.

**AS QUESTÕES DE 9 A 15 ESTÃO  
RELACIONADAS AO TEXTO ABAIXO**

**TEXTO**

**Pequena crônica policial**

*Mário Quintana*

1. Jazia no chão, sem vida,
2. E estava toda pintada!
3. Nem a morte lhe emprestara
4. A sua grave beleza...
5. Com fria curiosidade,
6. Vinha gente a espiar-lhe a cara,
7. As fundas marcas da idade,
8. Das canseiras, da bebida...
9. Triste da mulher perdida
10. Que um marinheiro esfaqueara!
11. Vieram uns homens de branco,
12. Foi levada ao necrotério.
13. E quando abriam, na mesa,
14. O seu corpo sem mistério,
15. Que linda e alegre menina
16. Entrou correndo no Céu?!
17. Lá continuou como era
18. Antes que o mundo lhe desse
19. A sua maldita sina:
20. Sem nada saber da vida,
21. De vícios ou de perigos,
22. Sem nada saber de nada...
23. Com a sua trança comprida,
24. Os seus sonhos de menina,
25. Os seus sapatos antigos!

**09)** Sobre a personagem focalizada pelo narrador, é correto afirmar:

- (A) É objeto de manifestação da solidariedade alheia.
- (B) Mostra-se um ser sonhador, que viveu um legítimo faz-de-conta da vida.
- (C) Morre em uma circunstância trágica, mas, antes, revela-se através da memória da infância.
- (D) Apresenta-se como um ser de natureza dualista, de existência marcada pelo antagonismo.

**10)** O autor atribui a trajetória de vida da mulher de que trata o texto

- (A) Ao marinheiro.
- (B) Aos seus sonhos.
- (C) Ao determinismo
- (D) “Aos homens de branco”.

**11)** No poema, a morte é vista como

- (A) Purificação
- (B) Contradição
- (C) Frustração
- (D) Expição

**12)** A alternativa cujo termo transcrito tem valor enfático é

- (A) “da” (v.7).
- (B) “Das” (v.8).
- (C) “da” (v.9).
- (D) “de” (v.11).

**13)**

“Jazia no chão, sem vida, / E estava toda pintada!”  
(v.1-2)

Da frase em destaque, é correto afirmar:

- (A) O período é composto de orações interdependente.
- (B) O termo “sem vida” tem função predicativa.
- (C) As orações apresentam predicados verbais.
- (D) As expressões “no chão” e “toda” pintada” exercem a mesma função sintática.

**14)** O fragmento que apresenta uma oração com função adjetiva é

- (A) “jazia no chão, sem vida” (v.1)
- (B) “Nem a morte lhe emprestara / A sua grave beleza...” (v.3-4).
- (C) “Com fria curiosidade, / Vinha gente a espiar-lhe a cara” (v. 5-6)
- (D) “Triste a mulher perdida / Que um marinheiro esfaqueara” (v. 9-10).



**15)** Com referência ao texto, pode-se afirmar:

- (A) Os termos “lhe” (v.3) e “lhe” (v.6) completam o sentido do nome.
- (B) Os adjetivos “grave” (v.4) e “fria” (v.5), se pospostos aos substantivos dos quais são modificadores, intensificam a carga afetiva que denotam.
- (C) O pronome “lhe” (v.6) tem o mesmo valor morfossintático de “sua” (v.19).
- (D) Os termos “uns” (v.11) e “Os” (v.24) são imprescindíveis para determinar o significado da declaração.

## CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

### QUESTÕES DE 16 A 20

**16)** São aspectos básicos que devem estar presentes na elaboração do projeto pedagógico de qualquer escola, EXCETO:

- (A) A identificação do estabelecimento de ensino.
- (B) Atender apenas os interesses do coordenador de ensino.
- (C) O diagnóstico da instituição de ensino.
- (D) A mobilização da comunidade escolar.

**17)** Em relação a Provinha Brasil, é correto afirmar que:

- (A) Avalia o nível de alfabetização dos educandos.
- (B) É aplicada a cada três anos aos professores e alunos.
- (C) Não é um instrumento pedagógico.
- (D) É uma avaliação exclusivamente classificatória.

**18)** A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, reconheceu como direito da criança pequena o acesso à educação infantil e colocou a criança no lugar de:

- (A) Sujeito de tutela.
- (B) Objeto de tutela.
- (C) Sujeito de direitos.
- (D) Sujeito de intervenção do Estado.

**19)** A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 veio para substituir a versão anterior e ampliar os direitos educacionais, a autonomia de ação das redes públicas, das escolas e dos professores e deixar mais claras as atribuições do trabalho docente. A lei definiu para a educação infantil uma carga horária de:

- (A) 750 horas.
- (B) 820 horas.
- (C) 800 horas.
- (D) 200 horas.

**20)** As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil articulam-se com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e reúnem princípios, fundamentos e procedimentos. Assinale a alternativa que **não** apresenta um princípio das diretrizes.

- (A) Direitos de cidadania.
- (B) Respeito ao bem comum.
- (C) Respeito à ordem democrática.
- (D) Controle da ludicidade.



**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÕES DE 21 A 40**

**21)** O dono do Hotel Pet-Shop (Hotel para animais) possui 230 animais de estimação sob seus cuidados e ração suficiente para alimentá-los durante vinte dias. No fim do quinto dia, o dono do Hotel Pet-Shop, recebeu mais alguns hóspedes animais e verificou que a ração ainda daria para alimentar a nova quantidade de animais por dez dias. Qual a quantidade de animais que o dono do Hotel Pet-Shop recebeu após o quinto dia?

- (A) 345 animais
- (B) 115 animais
- (C) 153 animais
- (D) 383 animais

**22)** É sabido que o polinômio  $p(x) = (a + 7)x^4 + (b - 4)x^3 + 3x^2 + x + 8$  é do segundo grau, determine  $(a - b)^2$ .

- (A) 9
- (B) -9
- (C) 121
- (D) -121

**23)** O valor da expressão numérica abaixo é:

$$\sqrt{0,444 \dots} \times \left(\frac{3}{4}\right) - 4 + 0,25$$

- (A)  $\frac{13}{4}$
- (B)  $-\frac{15}{8}$
- (C)  $-\frac{13}{4}$
- (D)  $-\frac{15}{4}$

**24)** Uma van é vendida à vista por R\$ 39.000,00 ou em 18 prestações mensais iguais a um juro simples de 1% ao mês. Qual o valor que o comprador pagará no total se parcelar a van?

- (A) R\$ 6.840,20
- (B) R\$ 45.840,20
- (C) R\$ 7.020,00
- (D) R\$ 46.020,00

**25)** Renata, cansada de levar bronca de seu chefe por se atrasar para o trabalho, resolveu cronometrar o tempo que gasta no trajeto de sua casa até o trabalho, durante sete dias. Na tabela a seguir, você poderá acompanhar o registro feito por Renata:

FREQUÊNCIA (DIAS)	TEMPO (MINUTOS)
3	35
2	50
1	39
1	36

Qual é a média ponderada, a mediana e a moda amostral respectivamente dos valores cronometrados por Renata?

- (A) 40 minutos, 36 minutos e 35 minutos.
- (B) 40 minutos, 50 minutos e 35 minutos.
- (C) 22 minutos, 50 minutos e 35 minutos.
- (D) 45 minutos, 36 minutos e 50 minutos.

**26)** Caio foi ajudar sua noiva Larissa a fechar o caixa da loja onde eles trabalham. Ao finalizar a contagem, Caio resolveu fazer uma brincadeira com sua noiva, ela teria que adivinhar a quantidade de notas de dez e de cinquenta reais que haviam no caixa, para isso, ele deu a seguinte dica: no caixa há 126 notas de dez e de cinquenta reais, totalizando o valor de R\$ 2.300,00. Larissa aceitou participar da brincadeira e respondeu que haviam: cem notas de R\$10,00 e vinte e seis notas de R\$50,00. A resposta que Larissa deu está:

- (A) Correta, realmente há cem notas de R\$10,00 e vinte e seis notas de R\$50,00.
- (B) Incorreta, pois, na verdade há vinte e seis notas de R\$10,00 e cem notas de R\$50,00.

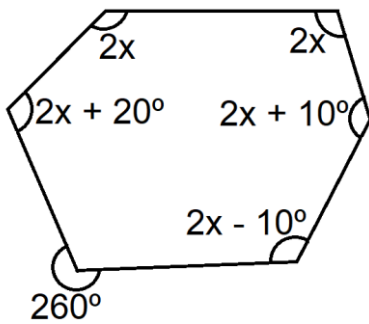


- (C) Incorreta, pois, na verdade há cento e vinte notas de R\$10,00 e vinte e duas notas de R\$50,00.
- (D) Incorreta, pois, para ganhar a brincadeira Larissa precisaria de mais informações.
- 27)** Norma comprou uma bicicleta que foi paga em três parcelas. Na primeira parcela, ela pagou a terça parte do valor da bicicleta, na segunda prestação, metade e na última R\$ 225,00. Qual o valor da diferença entre a primeira e a segunda parcela?
- (A) R\$ 1.350,00  
(B) R\$ 225,00  
(C) R\$ 450,00  
(D) R\$ 670,00
- 28)** Giulia estava lendo uma revista científica sobre a vida animal, quando se deparou com a seguinte informação: Guepardos selvagens são capazes de alcançar a frequência de quatro “passos” por segundo, demorando 33 minutos para percorrer uma certa distância. Porém, se o animal estiver em uma idade mais avançada, passa a ter a frequência de três “passos” por segundo. Quanto tempo a mais levará o animal de idade mais avançada, para percorrer uma mesma distância?
- (A) 11 minutos  
(B) 12 minutos  
(C) 23 minutos  
(D) 24 minutos
- 29)** Determine o menor número inteiro de  $a$  que satisfaça a inequação abaixo:
- $$3a - 4 + 2a < 6a + 8$$
- (A) 11  
(B) -11  
(C) 12  
(D) -12
- 30)** Minha mãe pretende viajar para os Estados Unidos da América (EUA) no mês que vem, o pacote que ela irá comprar incluirá o passeio nos seguintes locais: Nova Iorque, Califórnia, Texas, Pensilvânia, Phoenix. De quantas maneiras diferentes, minha mãe pode planejar seu passeio sempre começando na cidade de Texas?
- (A) 120 maneiras  
(B) 95 maneiras  
(C) 42 maneiras  
(D) 24 maneiras
- 31)** Luana estava brincando de formar anagramas com seu nome. É correto afirmar que ele conseguirá formar:
- (A) 150 anagramas  
(B) 120 anagramas  
(C) 60 anagramas  
(D) 40 anagramas
- 32)** Um pentágono regular é um polígono que possui cinco lados iguais, é correto afirmar que o valor de seu ângulo externo será:
- (A)  $72^\circ$   
(B)  $36^\circ$   
(C)  $108^\circ$   
(D)  $540^\circ$
- 33)** Qual é o perímetro de um triângulo retângulo escaleno que possui 6 cm e 8 cm como medidas de seus menores lados?
- (A) 48 cm  
(B) 24 cm  
(C) 10 cm  
(D) 9 cm





34) O valor de  $x$  no polígono irregular a seguir é:



- (A) Um número compreendido entre 0 e 10
- (B) Um número compreendido entre 9 e 20
- (C) Um número compreendido entre 19 e 30
- (D) Um número compreendido entre 29 e 40

35) Se a variável  $y$  é a determinante da matriz quadrada  $B$ , é correto afirmar que  $-2y$  é:

$$\begin{bmatrix} 1 & 9 \\ 8 & 6 \end{bmatrix}$$

- (A) 132
- (B) 156
- (C)  $-132$
- (D)  $-156$

36) Na progressão aritmética  $(5, 12, 19, \dots)$ , podemos afirmar que  $a_{10} + a_{15}$  será igual a:

- (A) 141
- (B) 151
- (C) 171
- (D) 181

37) É correto afirmar que a função afim  $f(x) = 3x + 15$  intersecta o eixo as abcissas no ponto:

- (A)  $(0; -5)$
- (B)  $(-5; 0)$
- (C)  $(0; 5)$
- (D)  $(5; 0)$

38) Vinte e nove é quantos por cento de cento e quarenta e cinco?

- (A) 20%
- (B) 22%
- (C) 40%
- (D) 42%

39) Se oito é o primeiro termo de uma progressão geométrica (P.G) e dois é a sua razão. Qual é o termo de ordem seis?

- (A) 96
- (B) 4
- (C) 512
- (D) 256

40) O quociente entre o MMC (mínimo múltiplo comum) e o MDC (maior divisor comum) dos números 9 e 30 será:

- (A) 0
- (B) 20
- (C) 30
- (D) 40