

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AREAL/RJ**

**CONCURSO PÚBLICO 001/2019**

**EDITAL nº 001/2019**

**Professor de Ens. Fund. (6º ao 9º ano)**  
**MATEMÁTICA**

**ORGANIZADORA:**



**"A persistência é o caminho do êxito".**

*Charles Chaplin.*

EM BRANCO

# CADERNO DE PROVAS

Caro(a) Candidato(a): **Antes de iniciar a prova leia atentamente as instruções a seguir:**

1. Este caderno contém 40 (quarenta) questões objetivas com 04 (quatro) opções (A, B, C, D). A prova terá duração máxima de 03(três) horas. A prova terá seu horário de início em sala, a contar após a distribuição dos cadernos de prova e autorização do aplicador(a).
2. Confira em seu caderno de provas a sequência de questões. Você tem até 10 (dez) minutos do início das provas para solicitar a troca do caderno de provas que apresentar algum problema de impressão ou qualquer outro que inviabilize a realização da mesma, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
3. A interpretação das questões, bem como das instruções, faz parte da prova. Portanto, ao aplicador(a) de sala e fiscais não há autorização para fornecer esclarecimentos sobre o conteúdo das provas, sendo esta atribuição de única e exclusiva responsabilidade do(a) candidato(a).
4. Você receberá do aplicador o cartão de respostas 30 (trinta) minutos após o início da prova, o cartão de respostas deverá obrigatoriamente ser assinado pelo(a) candidato(a) no local em que há a indicação: “**ASSINATURA**”, utilizando sempre caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
5. Caso realmente precise, utilize como rascunho os espaços em branco nas folhas do caderno de prova. Sugerimos que você assinale, inicialmente, no próprio caderno de provas, todas as respostas que julgar correta. Depois, passe-as para o cartão de respostas.
6. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão **ANULADAS**. Portanto, ao preencher o cartão de respostas faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois em hipótese alguma haverá substituição do cartão de respostas por erro do(a) candidato(a).
7. Ao terminar a prova ou findo o horário limite para sua realização, o candidato deverá **OBRIGATORIAMENTE** entregar seu cartão de respostas “**ASSINADO**”, ao aplicador(a) de sala. O(a) candidato(a) que não devolver seu cartão de respostas será automaticamente **eliminado(a)** e não terá classificação alguma no concurso público.
8. **Atenção!** Preencha o cartão-resposta na mesma sequência numérica das questões do caderno de provas.
9. Somente será permitido levar o caderno de questões (prova), depois de decorrido o período de **120 (cento e vinte) minutos do início das provas.**
10. Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos, assim como os demais procedimentos constantes no subitem 9.7 e no subitem 9.9 do Edital 001/2019.
11. Após o término da prova, o(a) candidato(a) deverá deixar imediatamente o recinto da mesma, sendo **terminantemente proibido** fazer contato com os(as) candidatos(as) que ainda não terminaram a prova sob pena de ser excluído do Concurso Público.
12. O desrespeito às normas que regem o presente concurso, bem como, a desobediência às exigências registradas no edital, além de sanções legais cabíveis implica na desclassificação do candidato.
13. Aguarde a ordem do aplicador para iniciar a prova.
14. Os dois últimos candidatos ao terminarem as provas deverão retirar-se da sala simultaneamente, após testemunharem o fechamento (lacre) do envelope de provas, assinando a Ata Relatório.
15. O candidato, após a divulgação dos gabaritos oficiais preliminares da Prova Objetiva, que será feita às **16 horas** do dia **02/12/2019**, no site [www.gualimp.com.br](http://www.gualimp.com.br), poderá peticionar **RECURSO** à banca examinadora, quando julgar que ocorreu erro na formulação das questões e divulgação do gabarito preliminar, nos dias **03/12/2019 e 04/12/2019.**

**NÃO ESQUEÇA!**  
**Ao sair, entregue o cartão de respostas devidamente assinado.**  
**BOA PROVA!!!**

# ATENÇÃO!!!

- O CARTÃO DE RESPOSTAS ABAIXO É PARA SER UTILIZADO SOMENTE COMO RASCUNHO.
- AO RECEBER O CARTÃO DE RESPOSTAS DEFINITIVO CONFIRA OS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO (NOME, CARGO, NÚMERO DE INSCRIÇÃO) E EM SEGUIDA ASSINE NO LOCAL INDICADO.

## CARTÃO RESPOSTA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AREAL - RJ**  
**CONCURSO PÚBLICO 001/2019**

Nome: xxxxxxxxxxxx  
 Cargo: xxxxxxxxxxxx  
 Sala: xxxxxxxxxxxx    Nº de inscrição: xxxxxxxxxxxx    Local: xxxxxxxxxxxx    Data: xxxxxxxxxxxx    Turno: xxxxxxxxxxxx

- \* Marcar apenas uma opção para cada questão, evitando ultrapassar o círculo;
  - \* O círculo correspondente à questão escolhida deve ser totalmente preenchido;
  - \* Marcar apenas a quantidade de questões existentes na sua prova;
  - \* Utilize somente caneta azul ou preta, não rasurar ou sujar o cartão;
- É responsabilidade do candidato a conferência dos dados de seu cartão** (A) ● (C) (D)

**TIPO DE PROVA**  
**PADRÃO**

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

Assinatura do Candidato

**Nº DE INSCRIÇÃO**

**OBS.: O candidato deverá OBRIGATORIAMENTE, entregar seu cartão de repostas definitivo preenchido e ASSINADO, sob pena de ter seu cartão de respostas ANULADO. (item 9.15 do edital 001/2019)**

## QUESTÕES DE LINGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 5.

### PRÉ-SAL

*Antônio Prata*

Dizem que otimista é o cara que vê o copo meio cheio, enquanto pessimista é quem o enxerga meio vazio. A imagem é batida, mas vem a calhar, pois não é outro o tema desta crônica senão a água. Muita água. Trilhões de litros de H<sub>2</sub>O, que serão acrescidos aos oceanos nas próximas décadas, quando as calotas polares derreterem.

Os pessimistas, claro, só conseguem ver o lado ruim da mudança climática: a morte de milhões de pinguins, focas, leões marinhos, ursos polares e a extinção de algumas espécies desconhecidas; o alagamento de certas cidades litorâneas como Rio de Janeiro, Nova York, Xangai, Veneza, Barcelona e a perda de boa parte do patrimônio histórico e cultural da humanidade; o aumento de catástrofes naturais como tufões, furacões, dilúvios, enchentes e a desgraça humana decorrente desses aguaceiros. OK. O Rio é legal. As focas e a Piazza San Marco, também. Mas focar-se (sem trocadilho) apenas nos aspectos negativos da lambança climática impede-nos de perceber outros acontecimentos maravilhosos que se avizinham. Praia em São Paulo, por exemplo.

Claro que a tese ainda não é um consenso entre a comunidade científica. Alguns estudiosos, desses que só conseguem ver a parte vazia do copo, afirmam que, por mais que a gente queime todo o petróleo existente, o aumento do nível dos oceanos será apenas de alguns metros. Cientistas de ânimo mais solar, contudo, garantem que o que conhecemos como Polo Norte é, literalmente, apenas a ponta do iceberg e, se tudo der certo, antes de 2020, vai ter prédio na Berrini com vista pro mar.

Quanta coisa boa há de acontecer! Já pensou que belo cartão postal, a ponte estaiada com praia ao fundo? E seus filhos colhendo mexilhões nos pés do Borba Gato? Consigo ver, facilmente, a 23 de Maio tomada por ambulantes, vendendo óleo bronzeador, canga, Shhhhkol e Biscoito Globo. O Morumbi, com as casonas nas colinas, debruçadas sobre o mar, será a Beverly Hills paulistana. E nossos restaurantes, já tão afamados, o que não farão com peixes fresquinhos e frutos do mar, trazidos diretamente pela comunidade caiçara de Santo Amaro? O lago do Ibirapuera não teve sempre a vocação para ser a nossa Rodrigo de Freitas? E qual o sonho da Vila Nova Conceição, senão tornar-se a Barra da Tijuca?

Cruzemos os dedos, meus queridos paulistanos, pois muito em breve, quando as margens plácidas do Ipiranga ouvirem um estrondo, não será o brado retumbante de um povo heroico, mas o som das ondas quebrando na Avenida do Estado. E, nesse instante, o sol da liberdade, com seus raios fúlgidos, dourará os corpos estirados à beira-mar. E ainda tem gente preocupada com o futuro. Tsc tsc...

**01.** A linguagem e a estrutura do texto permitem considerar que seu principal objetivo é:

- (A) Metalinguístico.                      (B) Informativo.                      (C) Persuasivo.                      (D) Injuntivo.

**02.** “(...) afirmam que, por mais que a gente queime todo o petróleo existente, o aumento do nível dos oceanos será apenas de alguns metros.”

A oração sublinhada nesse período tem o sentido de:

- (A) Causa.                      (B) Explicação.                      (C) Conclusão.                      (D) Concessão.

**03.** O posicionamento do cronista em relação ao tema é marcado por:

- (A) Ironia e bom humor.  
 (B) Dúvida e questionamento.  
 (C) Pessimismo e descrença.  
 (D) Deboche e revolta.

**04. Marque a citação que apresenta um efeito de sentido figurado.**

- (A) “Os pessimistas, claro, só conseguem ver o lado ruim da mudança climática (...).”
- (B) “Claro que a tese ainda não é um consenso entre a comunidade científica.”
- (C) “E qual o sonho da Vila Nova Conceição, senão tornar-se a Barra da Tijuca?”
- (D) “(...) pois não é outro o tema desta crônica senão a água.”

**05. Releia os trechos a seguir.**

“(...) quando as margens plácidas do Ipiranga ouvirem um estrondo (...).”  
“E, nesse instante, o sol da liberdade, com seus raios fúlgidos (...).”

São sinônimos das palavras destacadas, respectivamente:

- (A) Agitadas – fortes.
- (B) Pacíficas – brilhantes.
- (C) Vistasas – rápidos.
- (D) Límpidas – cósmicos.

**06. Em relação à correlação temporal das formas verbais, marque a opção INCORRETA.**

- (A) As provas que contivessem mais erros seriam comentadas.
- (B) Se nós mantivéssemos o ritmo das atividades físicas regularmente, ficaríamos em forma por um bom tempo.
- (C) Quando verem o estrago das plantações, ficarão arrasados.
- (D) Se tu refizeres o trabalho, a nota poderá melhorar.

**07. Das redações abaixo, assinale a que não apresenta erro de pontuação.**

- (A) As doenças crônicas não transmissíveis, atualmente afetam boa parte da população idosa.
- (B) As doenças crônicas não transmissíveis atualmente afetam boa parte da população idosa.
- (C) As doenças crônicas não transmissíveis atualmente, afetam boa parte da população idosa.
- (D) As doenças crônicas, não transmissíveis atualmente afetam boa parte da população idosa.

**08. “Pressão alta e diabetes causam complicações graves: infarto do miocárdio, AVC, insuficiência renal, cegueira, feridas que não cicatrizam (...)” A palavra “que”, empregada nessa frase, mantém com seu termo antecedente uma relação sintática de:**

- (A) Condição.
- (B) Adição.
- (C) Exemplificação.
- (D) Substituição.

**09. A alternativa em que o acento indicativo de crase não procede é:**

- (A) Esse texto se refere a prevenções na saúde.
- (B) Dia a dia, a população idosa cresce.
- (C) Disponho-me à colaborar.
- (D) Aquele idoso obedece à dieta recomendada.

**10. “Motivo de orgulho, esse aumento expressivo da longevidade, no entanto, vem acompanhado (...)” A conjunção sublinhada dá à frase na qual se insere um sentido de:**

- (A) Oposição.
- (B) Adição.
- (C) Conclusão.
- (D) Consequência.

## CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

**11.** De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96), o ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante EXCETO:

- (A) A compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade.
- (B) O desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, sem necessariamente dominar a escrita, e do cálculo.
- (C) O desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores.
- (D) O fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.

**12.** Considerando a Resolução CNE/CEB nº 7, de 14 de dezembro de 2010, leia e analise os itens a seguir:

**ITEM I – Os conteúdos que compõem a base nacional comum e a parte diversificada têm origem nas disciplinas científicas, no desenvolvimento das linguagens, no mundo do trabalho, na cultura e na tecnologia, na produção artística, nas atividades desportivas e corporais, na área da saúde e ainda incorporam saberes como os que advêm das formas diversas de exercício da cidadania, dos movimentos sociais, da cultura escolar, da experiência docente, do cotidiano e dos alunos.**

**ITEM II – A história e as culturas indígena e afro-brasileira, presentes, obrigatoriamente, nos conteúdos desenvolvidos no âmbito de todo o currículo escolar e, em especial, no ensino de Arte, Literatura e História do Brasil, assim como a História da África, deverão assegurar o conhecimento e o reconhecimento desses povos para a constituição da nação.**

**ITEM III – No Ensino Fundamental, em termos curriculares, a inclusão da história e as culturas indígena e afro-brasileira, possibilita ampliar o leque de referências culturais de toda a população escolar e contribui para a mudança das suas concepções de mundo, transformando os conhecimentos comuns veiculados pelo currículo e contribuindo para a construção de identidades mais plurais e solidárias.**

Dos itens supra apresentados, pode-se CORRETAMENTE julgar que:

- (A) Apenas o item I é falso.
- (B) Os itens I e III são falsos.
- (C) Somente o item II é verdadeiro.
- (D) Os itens I, II e III são verdadeiros.

**13.** Assinale a alternativa que apresenta corretamente uma diretriz do Plano Nacional de Educação, conforme estabelecido pela Lei nº 13.005/2014:

- (A) Formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase na elaboração de um currículo extenuado pelas experiências educacionais.
- (B) Estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do recolhimento do Imposto de Renda.
- (C) Superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação.
- (D) Promoção dos princípios de relativização dos direitos humanos, da diversidade e da sustentabilidade socioambiental.

**14.** Em termos cognitivos, a dificuldade na soletração de não-palavras (tarefas de escrita) é processo característico de:

- (A) Discalculia.
- (B) Síndrome de Aarskog.
- (C) Distúrbio de leitura.
- (D) Distúrbio de escrita.

**15.** A Base Nacional Comum Curricular estabelece as competências específicas de linguagens para o ensino fundamental, tais como:

- Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética em todas as práticas sociais, para não necessitar mais se comunicar pelos meios tradicionalmente utilizados;
- Utilizar diferentes linguagens para defender pontos de vista que respeitem o outro e refutem os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, atuando criticamente frente a questões do mundo contemporâneo;
- Desenvolver o senso estético para reconhecer, fruir e respeitar as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, salvo aquelas pertencentes ao patrimônio cultural da humanidade;
- Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital - para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao diálogo, à resolução de conflitos e à cooperação.

Levando-se em consideração que (V) significa verdadeiro e (F) significa falso, a sequência correta das proposições acima, é:

- (A) V – V – F – V.                      (B) F – F – V – V.                      (C) V – F – V – F.                      (D) F – F – F – V.

**16.** Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios prestarão contas dos recursos dos Fundos de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) conforme:

- (A) Os procedimentos adotados pelos Tribunais de Contas competentes, observada a regulamentação aplicável.
- (B) Cada saque for realizado, devendo ser apresentado o motivo, a aplicabilidade e o resultado final.
- (C) Estabelecido pelo Ministério da Educação em suas inspetorias realizadas a cada seis meses.
- (D) Os gestores institucionais considerarem conveniente, não podendo extrapolar um intervalo de dois anos entre cada prestação de contas.

**17.** De acordo com a Lei nº 9.394/96, os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de:

- (A) Transformação gradual destas em instituições públicas.
- (B) Avaliar o funcionamento e as abordagens teóricas utilizadas.
- (C) Apoio técnico e financeiro pelo Poder Público.
- (D) Capacitação profissional de forma permanente e integral.



**18.** Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de nove anos, apreende-se que os alunos do ensino fundamental regular são crianças e adolescentes de faixas etárias cujo desenvolvimento está marcado por:

- (A) Crescentes índices de dificuldades de aprendizagem que demonstram a precariedade do ensino ofertado no âmbito infantil.
- (B) Interesses próprios, relacionado aos seus aspectos físico, emocional, social e cognitivo, em constante interação.
- (C) Desinteresse generalizado no ensino sistemático ofertado pelas escolas e progressivas taxas de evasão escolar.
- (D) Constante violação de direitos humanos e infantis, geralmente provocada pelos próprios pais ou responsáveis.

**19.** De acordo com BRASIL (2006), os estudos de Mazzota (1996) apontam três atitudes sociais que marcaram a história da Educação Especial no tratamento dado às pessoas com deficiência: Assistencialismo, Educação/reabilitação e Marginalização, sendo:

- I - **Assistencialismo:** é uma atitude marcada por um sentido filantrópico, paternalista e humanitário, porque permanece a descrença na capacidade de mudança do indivíduo, acompanhada pelo princípio cristão de solidariedade humana, que busca apenas dar proteção às pessoas com deficiência.
- II - **Educação/reabilitação:** apresenta-se como uma atitude de crença na possibilidade de mudança das pessoas com deficiência e as ações resultantes dessa atitude são voltadas para a organização de serviços educacionais.
- III - **Marginalização:** é caracterizada como uma atitude de descrença na possibilidade de mudança das pessoas com deficiência, o que leva a uma completa dedicação da sociedade em relação à organização de serviços para essa população.

Estão CORRETAS:

- (A) I, II e III.                      (B) Somente I e II.                      (C) Somente I e III.                      (D) Somente II e III.

**20.** Sobre a tecnologia aplicada à educação é INCORRETO afirmar:

- (A) A revolução tecnológica constitui um novo ambiente pós-industrial, onde o técnico-ciência e o consumo personalizado invadiram o cotidiano. Ou seja, não faz mais sentido que a educação continue a alimentar o horror pela sedução e pela banalização da cultura de massa (COELHO, 1990, p.104).
- (B) A velocidade das mudanças tecnológicas é tamanha que exige que a educação mude rapidamente, para acompanhá-las. O surgimento do rádio, da televisão, de microcomputadores e dos CD-ROMS interativos passou a influenciar o modo pelo qual aprendemos e continuamos aprendendo (COSCARELLI, 1998, p 77).
- (C) Ao ter acesso às tecnologias da informação e sua transformação em conhecimento durante toda a pré-escola, os alunos já se tornam agentes de mudança nos diversos setores ao influir naturalmente no uso destas; o uso adequado destas tecnologias estimula a capacidade de desenvolver estratégias de buscas (LÉVY, 1993, p.26).
- (D) Neste século, as pessoas passaram a utilizar sua capacidade de aprendizagem e de reciclagem. É preciso, também, recuperar o prazer ficcional em meio ao universo dominado pela enorme quantidade de informações, pela aceleração impressa pela tecnologia (MORAN, 2000, p.4).

EM BRANCO

## QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**21.** Joana recebe uma quantidade  $x$  de salário, sabe-se que  $\frac{8}{11}$  é a razão do que Joana gasta de seu salário e a quantidade integral que ela recebe por mês. O restante de seu salário ela investe em ações. Neste mês o salário de Joana foi de R\$ 1.540,00, qual o valor que será direcionado para seus investimentos?

- (A) R\$ 120,00                      (B) R\$ 420,00                      (C) R\$ 560,00                      (D) R\$ 1.180,00

**22.** Assinale a alternativa incorreta quanto ao assunto Trigonometria.

- (A) Uma das relações fundamentais da Trigonometria garante que a soma entre o quadrado do seno de ângulo e o quadrado do cosseno desse mesmo ângulo é igual a 1.  
 (B) A Trigonometria estuda, não mais que, a relação existente entre os lados e os ângulos de um triângulo retângulo.  
 (C) A lei dos senos é dada por:  $\frac{a}{\text{seno}(A)} = \frac{b}{\text{seno}(B)} = \frac{c}{\text{seno}(C)}$ .  
 (D) As funções trigonométricas são as funções relacionadas aos triângulos retângulos, que possuem um ângulo de  $90^\circ$ . São elas: seno, cosseno e tangente.

**23.** Júlio e Rebeca resolveram juntar suas economias para poderem comprar a tão sonhada casa própria. Nas economias de Júlio tem o equivalente a  $\frac{3}{8}$  do valor integral do imóvel. Rebeca tem a quantia de  $\frac{8}{14}$  do dinheiro necessário para a compra da casa. Se a estes valores for acrescido o valor R\$ 15.000,00 que eles têm guardado na poupança, poderão assim, comprar o imóvel que almejam. Qual é o preço do imóvel?

- (A) R\$ 45.000,00                      (B) R\$ 96.200,00                      (C) R\$ 280.000,00                      (D) R\$ 720.000,00

**24.** Um determinado produto custava R\$ 1.415,00 e seu preço sofreu um aumento de 4%. Logo houve uma promoção e ofereceram um desconto de 3% no mesmo produto. Qual o valor atualizado desta mercadoria?

- (A) R\$ 1.470,20                      (B) R\$ 1.472,95                      (C) R\$ 1.427,45                      (D) R\$ 1.457,45

**25.** A respeito do polinômio a seguir, sabe-se que  $-2$  é raiz de  $P(x)$  e  $P(3) = 40$ . Sendo assim qual o valor de  $a$  e  $b$ ?

$$P(x) = 3x^2 + ax - b$$

- (A)  $(a, b) = (10, 11)$                       (B)  $(a, b) = (9, 20)$                       (C)  $(a, b) = (5, 2)$                       (D)  $(a, b) = (15, 48)$

**26.** A figura abaixo representa uma reta numérica dividida em partes iguais, com sentido positivo indicado pela seta. Pode-se dizer que o número  $N$ , conforme indicado pela figura, é igual a:



- (A) 0,5.                      (B) 1,0.                      (C) 1,5.                      (D) 2,0.

**27.** Seja  $K$  uma determinada constante obtida conforme abaixo:

$$K = \left[ \left( \frac{1}{2} \right)^0 + \left( \frac{1}{2} \right)^{-1} \right] (-3)$$

Pode-se dizer que  $|k| + 1$  é igual a:

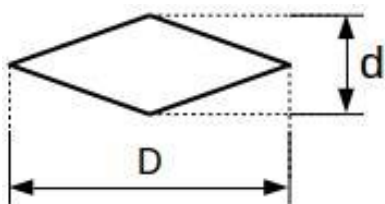
- (A) 10. (B) 6. (C) -8. (D) 2.

**28.** Dada a matriz  $M$  a seguir, determine o  $\det(3M)$  e assinale a alternativa correta.

$$M = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$$

- (A) 45. (B) 18. (C) 86. (D) 99.

**29.** A figura a seguir representa um losango e as indicações das medidas de suas diagonais. Sabendo que  $D = 20$  cm e  $d = 6$  cm, pode-se dizer que a área, em  $\text{cm}^2$ , do losango é:



- (A) 13. (B) 52. (C) 60. (D) 48.

**30.** Dados os ângulos  $a$  e  $b$ , sabe-se que  $a + b = 90^\circ$ . Pode-se dizer que  $a$  e  $b$  são ângulos:

- (A) Replementares.  
 (B) Suplementares.  
 (C) Retos.  
 (D) Complementares.

**31.** O comprimento do ponteiro dos segundos de um determinado relógio, medido a partir do centro do mostrador até à extremidade, é 8 cm. Sabendo que, durante o funcionamento do relógio, a extremidade do ponteiro realiza um movimento com trajetória circular, obtenha o comprimento de sua trajetória durante o período de 1 minuto. Considere  $\pi = 3$ .

- (A) 48 cm. (B) 12 cm. (C) 32 cm. (D) 54 cm.

**32.** Dado que  $16x - 4x^2 = 0$ , a alternativa que contém um resultado para  $x$  que satisfaz a equação é:

- (A) 2. (B) 1. (C) 4. (D) 6.

**33.** Dada a função  $f(x) = 3x - 4$ , pode-se dizer que a sua representação gráfica é uma:

- (A) Parábola. (B) Reta. (C) Hipérbole. (D) Elipse.

### 34. A Base Nacional Comum Curricular é um documento:

- I. Organizado para definir o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica;
- II. Voltado para a padronização do currículo escolar, com indicação dos temas disciplinares obrigatórios a serem aplicados em todas as escolas do país;
- III. Normativo que atualiza e substitui leis anteriores relacionadas às diretrizes e bases da educação brasileira.

Estão CORRETAS:

- (A) Apenas o item I está correto.
- (B) Apenas os itens I e II estão corretos.
- (C) Apenas os itens II e III estão corretos.
- (D) Todos os itens estão corretos.

### 35. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

*“O Ensino Fundamental deve ter compromisso com o desenvolvimento do \_\_\_\_\_, definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas”.*

(Fonte: Base Nacional Comum Curricular, página 266)

A alternativa que completa corretamente a lacuna do texto é:

- (A) Método científico.
- (B) Pluralismo cultural.
- (C) Padrão socioemocional.
- (D) Letramento matemático.

### 36. Comprei uma mesa pentagonal que veio com cinco cadeiras diferentes. Como a mesa não pode ser girada no local em que foi colocada e cada cadeira deve ser colocada diante de um lado reto da mesa, marque a opção que indica o número de formas distintas que podemos colocar as cadeiras em torno da mesa.

- (A) 24.
- (B) 96.
- (C) 120.
- (D) 600.

### 37. Dado que $\cos \theta = 5/13$ , determine e marque abaixo o valor de $\sin 2\theta$ .

- (A) 0,355.
- (B) 0,384.
- (C) 0,704.
- (D) 0,710.

### 38. Em uma prova com 5 questões de múltipla escolha e 4 opções de resposta em cada questão, marque abaixo o valor da probabilidade de chutando as 5 respostas, acertar toda a prova.

- (A) 1/20.
- (B) 1/1.024.
- (C) 1/3.125.
- (D) 4/3.125.

EM BRANCO

**39.** Observe a sequência a seguir e marque a opção com o termo CORRETO dentre as opções dadas abaixo.

$$a_1 = 6 \quad 6, 25, 62, 123, 214, \dots$$

- (A)  $a_{12} = 2.195$ .
- (B)  $a_{24} = 15.621$ .
- (C)  $a_6 = 343$ .
- (D)  $a_9 = 999$ .

**40.** Tomei um empréstimo de R\$ 10.000,00 por 2 meses a um juro de 2% ao mês. Ao final do prazo o Banco me ofereceu um desconto para a quitação que me deixaria pagar apenas os mesmos R\$ 10.000,00. Marque abaixo a opção que indica a porcentagem do desconto que ganhei.

- (A) 2,42%.
- (B) 3,5%.
- (C) 3,883%.
- (D) 4%.

EM BRANCO