

PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DE PESSOAS DO MUNICÍPIO DO RECIFE
CONCURSO PÚBLICO
MANHÃ

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as informações a seguir:

PRÉDIO	SALA

NOME

Nº DE IDENTIDADE	ÓRG. EXPED.	UF	Nº DE INSCRIÇÃO

PROFESSOR II - MATEMÁTICA

1ª PARTE – PROVA ESCRITA OBJETIVA**LÍNGUA PORTUGUESA****TEXTO 01 para as questões de 01 a 03.*****O papel da Matemática no Ensino Fundamental***

A Matemática comporta um amplo campo de relações, regularidades e coerências, que despertam a curiosidade e instigam a capacidade de generalizar, projetar, prever e abstrair, favorecendo a estruturação do pensamento e o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Faz parte da vida de todas as pessoas nas experiências mais simples como contar, comparar e operar sobre quantidades. Nos cálculos relativos a salários, pagamentos e consumo, na organização de atividades como agricultura e pesca, a Matemática se apresenta como um conhecimento de muita aplicabilidade.

Também é um instrumental importante para diferentes áreas do conhecimento, por ser utilizada em estudos tanto ligados às ciências da natureza como às ciências sociais e por estar presente na composição musical, na coreografia, na arte e nos esportes.

Essa potencialidade do conhecimento matemático deve ser explorada, da forma mais ampla possível, no ensino fundamental. Para tanto, é importante que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares.

PCN: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

01. Ao analisarmos o TEXTO 01, podemos reconhecer que ele é, predominantemente,

- A) dissertativo. B) narrativo. C) descritivo. D) descritivo-narrativo. E) lúdico.

02. Ao se ler o TEXTO 01, é possível inferir que o ensino da matemática deve

- A) se preocupar com a inserção dos alunos no mundo do trabalho, das relações sociais e da cultura.
 B) investir em práticas ligadas, apenas, ao conhecimento básico das quatro operações.
 C) priorizar a prática do raciocínio, sobretudo aquele que se distancia da capacidade expressiva e da imaginação do aluno.
 D) favorecer o uso de tecnologias que priorizem, apenas, a assimilação rápida de informação.
 E) destacar a capacidade de sensibilidade estética dos alunos, apenas, em aulas de leitura.

03. Considerando a concepção de conhecimento matemático apontada no TEXTO 01, analise as afirmativas abaixo:

- I.** O conhecimento matemático leva o aluno a compreender e a transformar o mundo à sua volta.
II. O conhecimento matemático inibe a curiosidade e o espírito de investigação dos alunos.
III. O conhecimento matemático desenvolve a capacidade dos alunos para resolver problemas do cotidiano.

Está CORRETO o que se afirma em

- A) I, II e III.
 B) II e III, somente.
 C) I e III, somente.
 D) III, somente.
 E) I e II, somente.

TEXTO 02 para as questões 04 e 05.***Matemática e os Temas Transversais***

A interação do ensino de Matemática com os Temas Transversais é uma questão bastante nova. Centrado em si mesmo, limitando-se à exploração de conteúdos meramente acadêmicos, de forma isolada, sem qualquer conexão entre seus próprios campos ou com outras áreas de conhecimento, o ensino dessa disciplina pouco tem contribuído para a formação integral do aluno, com vistas à conquista da cidadania.

No intuito de reverter esse quadro, a alternativa do desenvolvimento de projetos vem sendo praticada por muitas escolas.

Os projetos proporcionam contextos que geram a necessidade e a possibilidade de organizar os conteúdos de forma a lhes conferir significado. É importante identificar que tipos de projetos exploram problemas cuja abordagem pressupõe a intervenção da Matemática e em que medida ela oferece subsídios para a compreensão dos temas envolvidos. [...]

PCN: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

04. O uso do pronome “esse” (2º parágrafo), no TEXTO 02, constitui um recurso linguístico responsável pela ligação que se estabelece entre o 1º e o 2º parágrafo. Nessa perspectiva, é CORRETO afirmar que o pronome “esse”

- A) faz referência a um novo projeto do ensino da Matemática, mas não estabelece coesão no texto.
- B) é um elemento de coesão e refere-se à informação anterior.
- C) é um pronome possessivo e não indica elo coesivo.
- D) possibilita uma interpretação negativa do ensino da Matemática, mas não estabelece ligação entre o 1º e o 2º parágrafo.
- E) é um pronome de tratamento que possibilita uma interpretação do ensino da Matemática.

05. Sobre a articulação da Matemática com os Temas Transversais apontados pelo TEXTO 02, é CORRETO afirmar que

- A) a formação de indivíduos éticos pode ser estimulada nas aulas de Matemática.
- B) o ensino da Matemática não é capaz de valorizar a igualdade de oportunidades sociais entre os alunos.
- C) não é competência do ensino da Matemática aproximar o saber escolar do cultural.
- D) a Matemática é um conhecimento produzido, exclusivamente, por determinados grupos sociais.
- E) o ensino da Matemática é desarticulado da cultura e das oportunidades sociais do aluno.

TEXTO 03 (questão 06)

A crise da saúde pública no Brasil

[...]

O projeto de uma nova Saúde Pública, dirigida a promover a saúde e não, preferencialmente, a cuidar da doença, deverá, então, entender e trabalhar a questão de que os seres humanos não têm apenas necessidades, mas também desejos e medos. Neste sentido, o sofrimento precisa ser atendido, inclusive quando os recursos técnicos não são mais capazes de promover a cura.

[...]

Saúde Pública no Brasil de Hoje – Yahoo respostas.

Disponível em: <https://br.answers.yahoo.com/question/index>

06. Analisando-se a expressão “Neste sentido”, nota-se que é textualmente relevante para entender a continuidade da ideia do texto, razão por que é CORRETO afirmar que

- A) exerce apenas um valor sintático.
- B) estabelece conexão com partes anteriores do texto.
- C) é um advérbio de ligação.
- D) se trata de uma conjunção explicativa.
- E) estabelece conexão apenas com o título do texto.

07. Em Língua Portuguesa, as normas da concordância verbal são concebidas, socialmente, como expressão dos usos cultos da língua. Analise as alternativas abaixo e identifique aquela que contraria a norma culta padrão desse tipo de concordância.

- A) No dia da prova de Matemática, a maior parte dos estudantes ficaram do lado de fora.
- B) Fazem 10 anos que o professor de Matemática da Escola do Recife foi à Irlanda.
- C) A maior parte de suas provas foram corrigidas durante as aulas.
- D) Os 75% da turma querem aula aos sábados e aos domingos para o vestibular.
- E) 80% da população acredita em seu esforço para aprovar os alunos.

08. Analise o uso dos pronomes no seguinte trecho.

“O trabalho é bom para o homem. Distrai-o da própria vida, desvia-o da visão assustadora de si mesmo; impede-o de olhar esse outro que é ele e que lhe torna a solidão horrível”.

Mário Sérgio Cortella. Folha de São Paulo, Equilíbrio, 1º. maio 2003. Adaptado.

O uso do pronome é sempre visto em alguns textos didáticos como elemento de coesão, tornando o texto mais objetivo e com sentido. Nessa perspectiva, é CORRETO afirmar que os pronomes sublinhados no fragmento acima são elementos de coesão e, respectivamente,

- A) pronome possessivo e pessoal.
- B) pronome pessoal e pessoal.
- C) pronome relativo e pronome pessoal.
- D) pronome pessoal e de tratamento.
- E) pronome oblíquo e de tratamento.

09. Considerando o uso da crase em textos, aponte o fragmento que contraria a norma culta padrão.

- A) Até há poucos dias, os preços desse produto estavam sujeitos a grandes oscilações no mercado.
- B) À noite, todos os professores voltaram à escola e só deixaram o serviço a uma hora da manhã.
- C) O professor dirigiu-se à sala de aula insatisfeito.
- D) Estou à espera de certa pessoa, a quem poderei pedir informações a respeito desse processo.
- E) Estou aqui desde às 8 h, mas só poderei ficar até às 9h 30.

10. Analise os depoimentos a seguir:

“Como professor de Matemática, não poderia permanecer calado. Afinal, tratava-se de sua permanência na sala de aula, e ainda assim pensou muito.” (Depoimento 01)
 ‘Prezado aluno! Faça as devidas retificações, isto é, corrija as eventuais inadequações, de modo a tornar a sua resposta mais clara.’ (Depoimento 02)

As expressões “*Afinal*” (Depoimento 01) e “*isto é*” (Depoimento 02) significam, respectivamente,

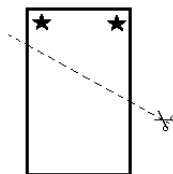
- A) esclarecimento e mais um argumento.
- B) mais um argumento e conclusão.
- C) inclusão de mais um elemento no conjunto de ideias retratadas e esclarecimento.
- D) finalidade e explicação.
- E) conclusão e explicação.

MATEMÁTICA

11. Um artesão, antes de fabricar os brincos que comercializa, desenha-os em uma folha de papel, baseando-se sempre na ideia de polígonos. No desenho, ele liga todos os vértices não vizinhos com a ideia de pedaços de cordão. Em uma de suas criações, o artesão foi obrigado a deixar o brinco sem o desenho do cordão. Para isso ter ocorrido, qual foi o desenho desse brinco?

- A) Círculo ()
- B) Heptágono ()
- C) Quadrilátero ()
- D) Segmento ()
- E) Triângulo ()

12. Para fazer o fardamento dos alunos da Prefeitura da Cidade do Recife, a costureira cortou um dos tecidos de maneira errada, como mostra a figura abaixo. Para ter realizado esse corte corretamente, ela deveria ter pensado simetricamente (simetria de reflexão).



Observando a representação do tecido, onde a costureira deveria ter cortado para que as partes do tecido ficassem simétricas após o corte?

- A) Nos pontos médios de quaisquer dos lados da figura e também em suas diagonais.
- B) Paralelo aos dois lados maiores da figura que representa o tecido.
- C) Perpendicular aos pontos médios dos lados da figura.
- D) Perpendicular aos segmentos maiores da figura e nos pontos médios desses segmentos.
- E) Perpendicular aos segmentos menores da figura e nos pontos médios desses segmentos.

13. Para colocar uma moldura na foto abaixo, é necessário que Joaquim posicione corretamente quatro pedaços de madeira ao redor da foto.



Analizando-se a foto, como Joaquim deve posicionar as quatro madeiras no contorno da foto?

- A) As quatro madeiras devem ficar paralelas entre si
- B) Dois pares de madeira paralelos em torno da foto
- C) Duas madeiras com extremidades em comum
- D) Todas concorrentes
- E) Todas perpendiculares e paralelas entre si

14. O biscoito Delícia, com tempo de vencimento de cinco meses, está sendo vendido no supermercado, com a seguinte promoção:

Biscoito Delícia					
Leve	3	5	7	8	9
Pague (R\$)	2	3	4	5	6
Opções	A	B	C	D	E

Analisando-se as opções de compra, qual é a mais vantajosa?

- A) A B) B C) C D) D E) E

15. A loja Menor Preço foi aberta para concorrer com as demais lojas da região. Para isso, ela busca um fornecedor que tenha um preço interessante e lhe possibilite oferecer um bom pacote para os seus clientes. No pacote, a loja Menor Preço busca obter um lucro por peça que seja, aproximadamente, 1% maior que o da loja que obtiver o maior lucro por peça.

Loja	M	N	O	Menor Preço
Custo por peça	R\$ 50,00	R\$ 51,00	R\$ 49,00	?
Leve	3	5	7	4
Pague	R\$ 200,00	R\$ 300,00	R\$ 400,00	R\$ 220,00

Diante disso, quanto a loja Menor Preço deverá pagar por peça para um fornecedor com o intuito de atingir seus objetivos?

- A) R\$ 35,00 B) R\$ 41,00 C) R\$ 52,00 D) R\$ 72,00 E) R\$ 74,00

16. Em um salão de beleza, trabalhando 8 horas por dia, 6 cabeleireiras conseguem atender, em média, 64 clientes. Aos sábados, a média de atendimento passa ser de 80 clientes para as mesmas cabeleireiras. Quantas horas a mais elas precisam trabalhar, em média, por sábado, para atender uma demanda maior?

- A) 2 horas
 B) 4 horas
 C) 8 horas
 D) 10 horas
 E) 16 horas

17. Após receber a primeira parcela do seu 13º salário, Gilberto negociou uma dívida de R\$ 300,00 com o cartão de crédito, em três parcelas. Pagou R\$ 50,00 no momento da negociação e o valor de R\$ 270,00 ficou para ser pago nos dois meses seguintes, ou seja, metade no primeiro mês e metade no outro.

Considerando $\sqrt{6129} = 78$, qual foi a taxa mensal de juro cobrado pelo cartão de crédito nessa negociação?

- A) 05% B) 06% C) 07% D) 10% E) 20%

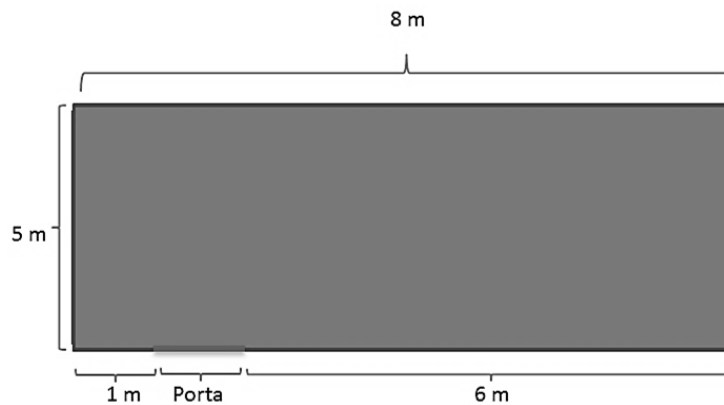
18. Na festa de aniversário de uma escola, estiveram presentes 1000 pessoas. Destas, 99% foram alunos. Duas horas depois do início da festa, uma quantidade de alunos partiu e só restaram 98% de alunos em relação à quantidade restante. Quantos alunos se retiraram dessa festa?

- A) 902 B) 901 C) 500 D) 490 E) 250

19. Melo e Santos são assessores pedagógicos de uma determinada escola. Por hora de trabalho, Santos cobra R\$ 30,00 a mais que Melo. Em um determinado dia, os dois trabalharam juntos na escola, por um período de 8 horas e receberam juntos a quantia de R\$ 1200,00 pelo trabalho prestado. Com isso, é CORRETO afirmar que

- A) Melo cobra R\$ 45,00 por hora de trabalho.
 B) Melo recebeu R\$ 240,00 a menos que Santos.
 C) Melo recebeu R\$ 360,00 por todo o seu trabalho.
 D) Santos cobra R\$ 75,00 por hora de trabalho.
 E) Santos recebeu R\$ 630,00 por todo o seu trabalho.

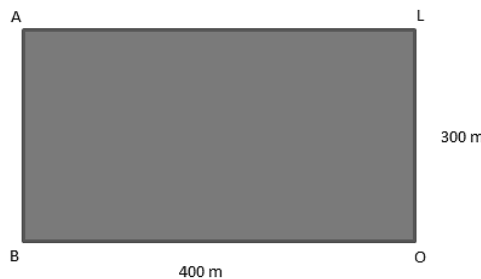
20. Uma das escolas da Prefeitura da Cidade do Recife tem todas as salas de mesmo formato cujas medidas estão representadas na figura a seguir, exceto as medidas das alturas da porta e da parede que têm, 2m e 3m, respectivamente.



Sabendo-se que todas as salas serão pintadas até 1,5 m de altura, quantos metros quadrados de parede serão pintados em toda a escola?

- A) 37,5 m² B) 78,0 m² C) 562,5 m² D) 585,0 m² E) 1170,0 m²

21. O terreno BOLA foi comprado pela Prefeitura da Cidade do Recife para construir um centro de esportes destinado aos alunos e professores da rede.



Na planta do terreno, o arquiteto responsável pela obra demarcou $\frac{1}{4}$ da medida de cada diagonal, iniciando esta a partir dos vértices A e B. Após a demarcação, ele ligou as duas extremidades, separando o terreno em duas regiões. Na região plana menor, será construída a área verde do centro que será separada de qualquer outra região por duas voltas de fita. Assim, quantos metros de fita serão necessários para isolar a parte verde desse terreno?

- A) 700 B) 800 C) 1400 D) 1500 E) 3000

22. Responsável pela limpeza de uma escola municipal, Poliana afirmou que, se a escola tiver atividade extra no final de semana, serão gastos 10% de um recipiente de determinado material, por semana, em relação aos 5 litros que já são gastos desse material durante a semana. No mês passado, houve atividades extras em 4 semanas. Com isso, qual letra indica a quantidade máxima de material de limpeza que permaneceu no recipiente, considerando que ele estava cheio e dividido em partes iguais por letras, como mostra a figura a seguir?



- A) A
B) B
C) C
D) D
E) E

23. O valor total da festa de formatura dos 9^{os} anos de uma determinada escola ficou dividido em 4 parcelas. Cada estudante precisou pagar sua cota de uma só vez, em um dos 4 meses. Assim, 30% do total dos estudantes pagaram a cota da festa no primeiro mês. No segundo mês, 40% dos que restaram pagaram a sua cota. No penúltimo mês, 50% dos que restaram pagaram a cota, e o restante pagou no último mês. Em relação à quantidade inicial de estudantes, que percentual deixou para pagar a sua cota no último mês?

- A) 21% B) 25% C) 50% D) 70% E) 79%

24. Crise econômica, elevação do dólar e o preço de muitos produtos aumentando. Essa é sempre a realidade que todos estão acostumados a vivenciar. Quem falou isso foi o professor Agenor. Ele disse que, em um certo mês, foi saber quanto custava determinado objeto e decidiu comprar depois. No mês seguinte, o objeto já estava 40% mais caro que no mês anterior. Dois meses depois, ele comprou o produto com 61% de aumento em relação ao primeiro mês no qual ele verificou o preço do produto. Diante de sucessivos aumentos, no mês em que ele não pesquisou, qual foi o aumento do produto em relação ao mês anterior?

- A) 10% B) 15% C) 16% D) 21% E) 51%

25. Pereira, para trabalhar três dias na semana, só pode gastar de transporte por semana R\$ 33,00 para ir e voltar ao trabalho. No lugar onde mora, os ônibus e metrô começam a circular às 6h da manhã; antes desse horário, só existe o táxi como alternativa de transporte. Para ir ao trabalho, as opções e os custos de transporte por trecho que ela tem diariamente são:

- ônibus – R\$ 2,50 e demora 1 hora e 20 minutos para chegar ao destino dela.
- metrô – R\$ 2,60 e demora 50 minutos para chegar ao destino dela.
- táxi – R\$ 15,00 e demora 30 minutos para chegar ao destino dela.

O horário de trabalho de Pereira semanalmente e as opções que ela pode escolher para ir ao trabalho são respectivamente:

Horário de início de trabalho		
Segunda-feira	Quarta-feira	Sexta-feira
7h	7h30	6h40

- | |
|--|
| <p>I. 2ª feira – metrô; 4ª feira – ônibus; 6ª feira – táxi.
 II. 2ª feira – táxi; 4ª feira – táxi; 6ª feira – ônibus.
 III. 2ª feira – táxi; 4ª feira – ônibus; 6ª feira – táxi.
 IV. 2ª feira – ônibus; 4ª feira – táxi; 6ª feira – táxi.
 V. 2ª feira – metrô; 4ª feira – táxi; 6ª feira – ônibus.</p> |
|--|

Para que não chegue atrasada no trabalho e não gaste além da sua quota semanal, das opções, qual é interessante para Pereira, sabendo que sempre a sua volta acontece por meio de ônibus?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

26. A professora Vanessa pediu aos seus 30 alunos para estudarem um determinado tema, pois 2 deles seriam sorteados na semana seguinte, a fim de serem apresentados aos demais colegas. Sabendo-se que a sala é formada por 18 meninos e 12 meninas, qual é a probabilidade de serem escolhidos um menino e uma menina?

- A) 72/145 B) 51/145 C) 30/145 D) 22/145 E) 2/145

27. A tabela a seguir apresenta o resultado dos alunos da Escola X após serem avaliados em uma das habilidades da língua estrangeira.

DESEMPENHO DOS ALUNOS DA ESCOLA X	
Alunos	Nota
ABELARDO OLIVEIRA	7,0
AMON SILVA	8,0
ANTÔNIO PIMENTA	8,0
BENVINDO NETO	7,0
BRUNO MELO	5,0
CRISTIANO DIAS	6,0
DÁRIO DIAS	6,0
ÉLITON AZEVEDO	4,0
ELIÚ BRITO	9,0
FERNANDA MELO	4,0
GABRIELE NASCIMENTO	4,0
LUCIANA MOTA	5,0
RILTON VIANA	6,0
VAGNER COUTO	7,0
VIDAL FARIAS	4,0

Analizando-se o desempenho desses alunos, é CORRETO afirmar que a média, a moda e a mediana, respectivamente, são:

- A) 6,0 – 6,0 – 4,0 B) 7,0 – 4,0 – 4,0 C) 6,0 – 4,0 – 6,0 D) 7,0 – 7,0 – 6,0 E) 5,0 – 4,0 – 7,0

28. Devido ao horário de almoço, só há dois caixas atendendo as pessoas em fila única no supermercado, na parte de pequenas compras. No momento, estou atrás da quinquagésima primeira pessoa, esperando na fila para ser atendido. Sabendo que cada atendente leva 22 minutos, em média, para atender 4 pessoas e que, nesse momento, o primeiro e o segundo da fila foram chamados, em quanto tempo, nesse mesmo ritmo de trabalho, vou esperar para ser atendido?

- A) 2h 17,5 min
 B) 2h 23,0 min
 C) 4h 35,0 min
 D) 4h 46,0 min
 E) 5h 17,5 min

29. Uma equipe de alunos da Prefeitura da Cidade do Recife está participando de uma olimpíada do conhecimento junto com o seu professor orientador. No momento, vivenciam uma etapa (ligada a um dos patrocinadores do evento) na qual são disponibilizados dois telefones celulares, um para o professor orientador e o outro para a equipe. Ambos devem se comunicar por um tempo para que a conta apresente o mesmo valor em reais. A direção da olimpíada disponibilizou dois celulares com dois tipos de planos, um pós-pago e outro pré-pago e avisou que, no primeiro tipo, o minuto tem um custo de R\$ 0,40 e a assinatura é de R\$ 25,00, e no pré-pago, o minuto custa R\$ 0,90, porém não precisa pagar por assinatura. Quanto tempo os telefones serão usados para que o preço da conta seja o mesmo?

- A) 100 minutos B) 90 minutos C) 50 minutos D) 45 minutos E) 20 minutos

30. A companhia responsável pelo abastecimento de água no Estado de São Paulo apresentou informações por meio de panfletos cujo tema era: “*Não ao desperdício d’água*”. Nesse panfleto, a companhia informa que uma torneira pingando 20 gotas por minuto, em 30 dias ocasiona um desperdício de 100 litros de água. A aluna Luana de uma escola de Recife teve acesso ao panfleto pela Internet e percebeu que, em sua casa, uma das torneiras pingou 30 gotas por minuto, durante 50 dias, ou seja, o tempo em que a torneira ficou com defeito. Sabendo-se que uma casa está recebendo, diariamente, 25 litros de água para as necessidades básicas, determine quantos litros de água foram desperdiçados e quantas casas a mais poderiam ser abastecidas com essa água desperdiçada.

- A) 500l e 20 casas B) 250l e 10 casas C) 175l e 7 casas D) 125l e 5 casas E) 100l e 4 casas

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

31. Segundo os Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco (2012), avaliar “é a organização (ou estudo) de situações que permitam recolher informações que, após tratamento, sejam susceptíveis de revelar algo de confiável e de substancial sobre o “valor” de um objeto”. Com essa definição, o documento pretende mostrar que

- A) ao avaliar, o professor não pode fugir da nota.
 B) o professor precisa ter certeza do conhecimento do aluno.
 C) a observação é a pedra de toque da avaliação. Antes de decidir, antes de concluir, é necessário observar.
 D) a nota binária 1 (um) ou 0 (zero) ainda é a melhor ferramenta para aferir se o aluno aprendeu ou não, respectivamente.
 E) avaliação é sinônimo de medida.

32. Segundo os Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco (2012), levar em consideração a ideia de sentido na avaliação em Matemática implica associá-la a duas dimensões fundamentais. São elas:

- A) Certo e Errado.
 B) Conhecimentos prévios e Acompanhamento.
 C) Contextualização e Linguagem.
 D) Contrato Didático e Observação.
 E) Nota ou Conceito.

33. De acordo com Scanduzzi (2002), o caminho da Educação Etnomatemática valoriza a matemática de diferentes grupos culturais, incluindo a Matemática Ocidental, com seus conceitos matemáticos informais, e com isso, provoca uma mudança na formação do Educador Matemático. Dessa forma, qual Educador(a) Etnomatemático(a) se destacou, valorizando o estudo da Matemática das Culturas Africanas?

- A) Gelsa Kini Knijnik
 B) Gerard Vergnaud
 C) Paulus Gerdes
 D) Raymon Duval
 E) Ubiratan D’ambrosio

34. “O ser humano age em função de sua capacidade sensorial, que responde ao material (artefatos), e de sua imaginação, muitas vezes, chamada de criatividade, que responde ao abstrato (mentefatos). Assim a realidade percebida de cada indivíduo é a realidade natural, acrescida da totalidade de experiências e pensares.”

De acordo com D’Ambrósio (2001), à qual das dimensões da Etnomatemática essa afirmação se refere?

- A) Dimensão cognitiva
- B) Dimensão conceitual
- C) Dimensão epistemológica
- D) Dimensão histórica
- E) Dimensão política

35. Segundo Gérard & Roegiers (1998), uma das funções do livro didático para o professor é

- A) propiciar o desenvolvimento de competências e habilidades que contribuam para aumentar sua autonomia.
- B) favorecer a aquisição de saberes socialmente relevantes.
- C) contribuir para a formação social e cultural e desenvolver a capacidade de convivência e de exercício da cidadania.
- D) consolidar, ampliar, aprofundar e integrar os conhecimentos.
- E) auxiliar no planejamento didático-pedagógico anual e na gestão das aulas.

36. “A arte de transformar problemas da realidade em problemas matemáticos e resolvê-los, interpretando suas soluções na linguagem do mundo real” (BASSANEZI, 2002) é a definição de uma metodologia de ensino da matemática. Dentre as alternativas abaixo, qual apresenta essa metodologia de ensino?

- A) Resolução de Problemas
- B) Modelagem Matemática
- C) Modelização do Conhecimento
- D) Jogos Matemáticos
- E) Investigação Matemática

37. Segundo os Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco (2012), expectativa de aprendizagem é aquilo que “esperamos que nosso estudante aprenda”. Elas são divididas nesse documento em cinco eixos. Dentre as alternativas abaixo, qual indica a expectativa de aprendizagem que pertence ao eixo Geometria?

- A) Estimar e medir o perímetro de várias figuras planas, usando unidade convencional.
- B) Distinguir entre quantidade e massa (“peso”), evidenciando diferenças intuitivas entre as ideias de volume e densidade.
- C) Diferenciar polígonos de não polígonos.
- D) Determinar experimentalmente, usando cubos, o volume de um prisma retangular.
- E) Comparar áreas de duas figuras planas, recorrendo às relações entre elas ou à decomposição e composição.

38. Nos anos iniciais da escolaridade, construir os significados dos números naturais surge como uma das primeiras tarefas da escola. Para tanto, as situações propostas pelo professor devem possibilitar ao estudante identificar um número natural em seus quatro significados. Qual das alternativas apresenta esses significados?

- A) Soma; Subtração; Multiplicação; Divisão.
- B) Geometria; Grandezas e medidas; Tratamento de Informação; Álgebra e Funções.
- C) Contar; Comparar; Operar; Refletir.
- D) Cardinalidade; Medida de Grandezas; Indicador de Posição; Código.
- E) Aplicar; Ganhar ou Perder; Conectar; Relacionar.

39. Na matemática, a palavra *forma* aparece frequentemente, em vários sentidos, mas, no eixo da Geometria, podemos afirmar que duas ou mais figuras têm a mesma forma quando,

- A) não se deformam.
- B) são semelhantes.
- C) se parecem.
- D) têm a mesma área.
- E) têm as mesmas medidas de ângulo.

40. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), “é relativamente recente a atenção ao fato de que o aluno é agente da construção do seu conhecimento pelas conexões que estabelece com seu conhecimento prévio num contexto de *resolução de problemas*”. Nas salas de aula, muitas vezes, as atividades apresentadas não se caracterizam na perspectiva da resolução de problemas e, sim, na de resolução de exercícios. Esse tipo de trabalho pode apresentar consequências não muito interessantes para o aluno no que diz respeito a sua aprendizagem. Das alternativas abaixo, quatro remetem à definição de problema, e uma, à definição de exercício. Qual delas define exercício?

- A) É um método eficaz para desenvolver o raciocínio e motivar os alunos para o estudo da Matemática.
- B) É uma atividade de treinamento no uso de alguma habilidade/conhecimento matemático já conhecido pelo resolvidor, como a aplicação de um algoritmo conhecido, de uma fórmula conhecida.
- C) É uma situação que demanda a realização de sequências de ações ou operações para obter um resultado, ou seja, a solução não está disponível de início, mas é possível construí-la.
- D) É qualquer situação que exija o pensar do indivíduo para solucioná-la.
- E) É toda situação que requer a descoberta de informações matemáticas desconhecidas para a pessoa que tenta resolvê-lo.

2ª PARTE – PROVA ESCRITA DISCURSIVA

As questões a seguir são discursivas e deverão ter a extensão máxima de 10 (dez) linhas para cada questão. Ao final, os textos deverão ser transcritos para uma folha-resposta de leitura ótica específica.

AS LINHAS ABAIXO DE CADA QUESTÃO DISCURSIVA SÃO PARA RASCUNHO

1ª. Devido ao ensino da divisão, em partes iguais, se apresentar, em muitas escolas, mecanizado, baseado, apenas, no trabalho antecipado de alguns algoritmos, faz com que os alunos apresentem bastante dificuldade não só na compreensão do conceito mas também na resolução de problemas ligados à divisão.

$$\begin{array}{r} 1620 \\ \underline{15} \\ 120 \\ \underline{} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \overline{)1620} \\ \underline{118} \end{array}$$

$$\boxed{18}$$

Esse algoritmo da divisão é comum aparecer na escola, quando o professor busca ensinar o conceito de divisão para os alunos. Para o ensino de divisão em partes iguais, os Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco (2012) orientam que o professor deve trabalhar com três diferentes situações (significados). Quais são os significados e o que define cada um deles?

2ª. Os documentos oficiais em educação matemática, orientadores da prática pedagógica do professor de matemática, afirmam que a compreensão do conceito de fração é ampliada quando o professor trabalha com os seus alunos esse conceito em seus diferentes significados. Quais são os significados da fração, segundo esses documentos e o que define cada um deles?



ATENÇÃO

- *Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.*
- *Observe se o Caderno está completo. Ele está estruturado em duas Partes:*
 - 1ª Parte – Prova Escrita Objetiva:** *constituída de 40 (quarenta) questões objetivas do tipo múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, abrangendo: 10 (dez) de Língua Portuguesa, 20 (vinte) de Matemática e 10 (dez) de Conhecimentos Pedagógicos.*
 - 2ª Parte – Prova Escrita Discursiva:** *consiste de 02 (duas) questões, que deverão ser respondidas em forma de texto, cada uma com extensão máxima de 10 (dez) linhas.*
- *Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.*
- *Ao receber o Caderno de Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.*
- *Para registrar suas respostas às provas, você receberá dois tipos de Cartões-Respostas (Ambos de Leitura Ótica) – um para registrar as alternativas escolhidas nas questões do tipo múltiplas escolhas e outro para transcrição das respostas às questões discursivas. Verifique se o Número de Inscrição impressos coincide com o seu Número de Inscrição.*
- *As bolhas do Cartão-Resposta devem ser preenchidas totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.*
- *O tempo destinado à Prova está dosado, de modo a permitir fazê-la com tranquilidade.*
- *Preenchidos os Cartões-Respostas, entregue-os ao Fiscal e deixe a sala em silêncio.*

BOA SORTE!