

Texto 1

Numa tirinha de Maurício de Sousa, publicada em O Estado de S. Paulo (22/11/2007, D8), a professora diz à classe: – “*Este ano só o Chico vai ficar em recuperação*”. – Ele pergunta: – “*I os otro? Foro reprovado direto?*”

Esse exemplo ensina-nos que, quando falamos ou escrevemos, dizemos algumas coisas explicitamente e deixamos outras implícitas, que, por um processo de inferência, são apreendidas pelo interlocutor. Implícito é o que se diz sem dizer, é aquilo que se apresenta como evidente por si mesmo.

A inferência se dá por meio de duas operações: uma lógica, em que estabelecemos uma implicação (por exemplo: *se [somente o Chico ficou em recuperação], então os outros [foram reprovados]*); e uma pragmática, em que levamos em conta o contexto verbal, o não-verbal e os princípios que regem a comunicação.

A graça do exemplo acima reside no fato de que Chico Bento, ao fazer a inferência sobre o implícito na fala da professora, realizou a operação lógica adequadamente, mas não a operação pragmática, pois deveria ter percebido que, se a professora não disse que todos os outros alunos foram reprovados, a conclusão correta seria: se apenas eu fiquei em recuperação, todos os outros foram aprovados direto.

Para compreender o que se diz, é preciso não só entender o que se afirmou explicitamente, mas também o que se deixou implícito. Um senador italiano, protestando em frente à embaixada brasileira em Roma contra a concessão pelo nosso país de asilo político a Cesare Battisti, condenado pela Justiça italiana, segurava um cartaz que dizia: “Bin Laden, peça asilo ao Brasil”. Para compreender o tom de protesto, é necessário perceber o implícito: se o Brasil concede asilo político a uma pessoa considerada terrorista pela Justiça italiana, estão estará disposto a conceder refúgio a qualquer pessoa tida como terrorista.

Deixar informações implícitas não significa necessariamente manipular ou enganar. Há coisas que se compreendem sem que seja necessário dizê-las. São as informações que já se conhecem ou que se podem facilmente inferir. Operamos sempre com implícitos. Mesmo certas perguntas mais banais da vida cotidiana estão construídas sobre eles: Que bicho te mordeu? Você viu passarinho verde? Qual é a sua?

FIORIN, José Luiz. A explicitação do implícito. In: Revista Língua Portuguesa, Ed. Segmento, Ano 3, N° 42, abril de 2009, p.46-47. Adaptado.

QUESTÃO 01

Assinale a alternativa que apresenta a idéia mais relevante do Texto 1.

- A) Em um texto, falado ou escrito, as informações implícitas desempenham diversas funções, merecendo destaque a função de cooperar para o ato de ‘protestar’.
- B) O processo de inferência requer a atuação simultânea de duas operações de naturezas distintas: uma delas é de natureza lógica e a outra é de natureza pragmática.
- C) A compreensão de um texto, falado ou escrito, exige a apreensão tanto das informações explícitas quanto daquelas que estão implícitas, o que se dá por inferência.
- D) A decisão do falante ou do escritor de deixar informações implícitas não reflete necessariamente sua intenção de manipular ou enganar seu interlocutor.
- E) Informações implícitas podem ser identificadas nas perguntas mais banais da nossa vida cotidiana e são aquelas que já se conhecem ou que se podem facilmente inferir.

QUESTÃO 02

Com o Texto 1, seu autor também pretendeu:

- A) opor-se a uma ideia consensualmente aceita pela tradição gramatical.
- B) divulgar os resultados de suas pesquisas sobre a comunicação humana.
- C) explicar os recursos linguísticos responsáveis pelo humor nas tirinhas.
- D) expor suas ideias acerca de fatos que ocorrem na interação verbal.
- E) comentar as estratégias discursivas características de Maurício de Sousa.

RASCUNHO

QUESTÃO 03

No que se refere à composição, uma estratégia selecionada pelo autor do Texto 1 foi:

- A) a inserção de exemplos seguidos de comentários, recurso utilizado para ilustrar as ideias apresentadas.
- B) o apoio das ideias apresentadas em dados estatísticos, que cumprem a função de evitar possíveis refutações.
- C) a frequente utilização do discurso direto, com o objetivo compartilhar a responsabilidade pelas ideias expostas.
- D) a técnica do *flash-back*, que permite ao autor se reportar ao tempo passado, a fim de cotejá-lo com o presente.
- E) a preferência pelo discurso indireto, que garante a fidelidade do autor às fontes responsáveis pelas informações.

QUESTÃO 04

Acerca do processo de inferência, o Texto 1 nos permite concluir que ele:

- 1. é acionado nas situações comunicativas que envolvem restritamente uma operação do tipo lógico, quando estabelecemos uma implicação.
- 2. é fundamental para a apreensão dos sentidos, principalmente os implícitos, veiculados nos textos falados e escritos.
- 3. envolve, também, a consideração do contexto em torno do qual se processa a interação.
- 4. é ativado a todo instante, participando até mesmo das situações interativas mais comuns do nosso dia-a-dia.

Estão **corretas**:

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 2, 3 e 4, apenas.
- C) 1, 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

RASCUNHO

QUESTÃO 05

“*Para compreender o que se diz, é preciso não só entender o que se afirmou explicitamente, mas também o que se deixou implícito.*” – Analise a relação semântica que se estabelece entre o trecho destacado e o trecho que se lhe segue. Essa mesma relação semântica está presente em:

- A) A compreensão envolve uma multiplicidade de atividades, para as quais concorrem operações cognitivas e pragmáticas.
- B) Ao analisar a interação verbal, os linguistas comprovaram a importância dos elementos contextuais para a compreensão.
- C) Para a esmagadora maioria dos pesquisadores, a compreensão é tão dependente de dados contextuais quanto de dados linguísticos.
- D) Informações explícitas e implícitas são veiculadoras de sentidos, ainda que o interlocutor não as interprete adequadamente.
- E) Muitas operações são ativadas simultaneamente, a fim de que possamos interpretar corretamente um texto.

Chico Bento, ao fazer a inferência sobre o implícito na fala da professora, realizou a operação lógica adequadamente, mas não a operação pragmática, pois deveria ter percebido que, se a professora não disse que todos os outros alunos foram reprovados, a conclusão correta seria: se apenas eu fiquei em recuperação, todos os outros foram aprovados direto.

QUESTÃO 06

O conectivo destacado no trecho acima (4º §) cumpre a função de:

- A) marcar a paráfrase de um segmento anterior.
- B) sinalizar a introdução de uma explicação.
- C) introduzir um segmento indicador de causa.
- D) marcar uma reformulação corretiva do autor.
- E) indicar a conclusão do pensamento do autor.

RASCUNHO

QUESTÃO 07

Ainda no trecho acima, podemos perceber que houve mudança na orientação argumentativa do texto em:

- A) “Chico Bento, ao fazer a inferência sobre o implícito na fala da professora, realizou a operação lógica adequadamente”.
- B) “a conclusão correta seria: se apenas eu fiquei em recuperação, todos os outros foram aprovados direto.”.
- C) “Chico Bento (...) deveria ter percebido que, se a professora não disse que todos os outros alunos foram reprovados, a conclusão correta seria:”.
- D) “Chico Bento (...) realizou a operação lógica adequadamente, mas não a operação pragmática”.
- E) “se a professora não disse que todos os outros alunos foram reprovados, a conclusão correta seria: se apenas eu fiquei em recuperação, todos os outros foram aprovados direto.”.

QUESTÃO 08

“Operamos sempre com implícitos. Mesmo certas perguntas mais banais da vida cotidiana estão construídas sobre eles:”. Assinale a alternativa em que o sentido desse trecho está mantido.

- A) Operamos sempre com implícitos. Sobre eles se constroem até mesmo algumas perguntas triviais do nosso dia-a-dia:
- B) Operamos sempre com implícitos. Nossa vida diária está edificada sobre eles, quando fazemos questionamentos dos mais banais:
- C) Operamos sempre com implícitos. É por isso mesmo que algumas perguntas banais da nossa vida devem ser construídas com base neles:
- D) Operamos sempre com implícitos. É sobre eles que edificamos nossa vida cotidiana, sempre que fazemos perguntas banais:
- E) Operamos sempre com implícitos. Eles nos dão a base sobre a qual podemos fazer as perguntas mais banais de nossa vida diária:

QUESTÃO 09

“informações que se podem facilmente inferir” (6º §) são “informações facilmente inferíveis”. Seguindo esse raciocínio, é correto afirmar que:

- A) “uma pessoa falível” é “uma pessoa que tem capacidade de falar”.
- B) “uma cidade expugnável” é “uma cidade que expulsa as pessoas que a visitam”.
- C) “um som audível” é “um som que está alto demais para ser ouvido”.
- D) “um tecido impermeável” é “um tecido que não pode ser tingido”.
- E) “um projeto factível” é “um projeto que pode ser realizado”.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa na qual as regras de concordância (nominal e verbal) foram respeitadas.

- A) Analisar as informações implícitas é uma atividade que algumas pessoas consideram meio temerária.
- B) Para o estudo dos implícitos, foi analisado diversas conversas entre pessoas de diferentes idades.
- C) Quanto menos informações implícitas trazemos para nosso discurso, mais óbvio ele se torna.
- D) Nas pesquisas realizadas ficou constatado que haviam implícitos em todas as situações de interação.
- E) Atualmente já existe bastante dados acerca da importância das informações implícitas no discurso.

RASCUNHO

QUESTÃO 11

Os valores que inspiram a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96, estão organizados sob os três fundamentos inscritos a seguir. Associe-os, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, aos seus respectivos textos.

• 1- A ÉTICA DA IDENTIDADE	() <i>Incorpora a igualdade formal. Seu ponto de partida é o reconhecimento dos direitos humanos e o exercício dos direitos e deveres da cidadania, como fundamento da preparação do educando para a vida civil.</i> PCNEM, 1999.
• 2- A ESTÉTICA DA SENSIBILIDADE	() <i>Substitui a moralidade dos valores abstratos da era industrialista e busca a finalidade ambiciosa de reconciliar no coração humano aquilo que o dividiu desde os primórdios da idade moderna: o mundo da moral e o mundo da matéria...</i> PCNEM, 1999.
• 3- A POLÍTICA DA IGUALDADE	() <i>Vem substituir a repetição e padronização, hegemônica na era das revoluções industriais. Estimula a criatividade, o espírito inventivo, a curiosidade pelo inusitado, a afetividade... facilita o reconhecimento e a valorização da identidade.</i> PCNEM, 1999.

1. A ética da identidade	() Incorpora a igualdade formal. Seu ponto de partida é o reconhecimento dos direitos humanos e o exercício dos direitos e deveres da cidadania, como fundamento da preparação do educando para a vida civil. PCNEM, 1999.
2. A Estética da sensibilidade	() Substitui a moralidade dos valores abstratos da era industrialista e busca a finalidade ambiciosa de reconciliar no coração humano aquilo que o dividiu desde os primórdios da idade moderna: o mundo da moral e o mundo da matéria... PCNEM, 1999.
3. A política da igualdade	() Vem substituir a repetição e padronização, hegemônica na era das revoluções industriais. Estimula a criatividade, o espírito inventivo, a curiosidade pelo inusitado, a afetividade... facilita o reconhecimento e a valorização da identidade. PCNEM, 1999.

A sequência **correta** de cima para baixo é:

- A) 1, 2, 3.
- B) 2, 3, 1.
- C) 3, 2, 1.
- D) 3, 1, 2.
- E) 2, 1, 3.

QUESTÃO 12

“Existe uma inadequação cada vez maior, profunda e grave entre os nossos conhecimentos disjuntos, partidos, compartimentados entre disciplinas e, de outra parte, realidades ou problemas cada vez mais polidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais, enfim. Nessa situação tornam-se invisíveis os conjuntos complexos, as inter-relações e retroações entre as partes e o todo, as entidades multidimensionais, os problemas essenciais”.

Edgar Morin, 1999.

O texto, apresentado acima, está em concordância com a proposta de tratamento dos conteúdos de um dos eixos organizadores da doutrina curricular expressa na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96. Trata-se, portanto, da:

- A) interdisciplinaridade, que torna possível o aluno aprender a olhar o mesmo objeto sob perspectivas diferentes.
- B) contextualização, que propõe tratar o conhecimento como um recurso reprodutor da separação entre sujeito e objeto.
- C) interdisciplinaridade, que parte de uma compreensão segmentada da prática escolar e evita a abordagem relacional.
- D) contextualização, que mobiliza apenas as competências cognitivas que não foram adquiridas pelos alunos.
- E) interdisciplinaridade, que considera a justaposição de disciplinas uma metodologia que dispensa a multiplicidade de interações e negações recíprocas.

QUESTÃO 13

No capítulo II da Lei nº 9.394/96, que trata da Educação Básica, o artigo 24, inciso V, estabelece que a verificação do rendimento escolar observará, dentre outros, os seguintes critérios:

- 1. Avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;
- 2. Possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar;
- 3. Possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado;
- 4. Aproveitamento de estudos concluídos com êxito.

Estão **corretas**:

- A) apenas 1 e 2.
- B) apenas 1 e 4.
- C) apenas 2 e 3.
- D) apenas 2, 3 e 4.
- E) 1, 2, 3 e 4.

QUESTÃO 14

“Eu sempre afirmo: o educador não é igual ao educando. Quando alguém como educador diz que é igual a seu educando, ou é mentiroso e demagógico, ou é incompetente. Porque o educador é diferente do educando pelo próprio fato de ser educador. Se ambos fossem iguais, um e outro não se reconheceriam mutuamente”.

Paulo Freire, 1987.

No texto apresentado acima, o autor defende que:

- A) a concepção dialógica da educação deve se desenvolver numa relação de horizontalidade absoluta entre educador e educando.
- B) a relação entre educador e educando deve ser estabelecida de maneira que um não se sobreponha ao outro.
- C) o educador deve permanecer no nível em que se encontra o educando para evitar as exigências epistemológicas de uma educação bancária.
- D) o nível do educador deve ficar igual ao nível em que se encontra o educando para que se estabeleça o processo de igualdade entre ambos.
- E) para que se estabeleça a prática pedagógica democrática o educador deve manipular o educando em nome do conteúdo que já sabe *a priori*.

QUESTÃO 15

Os Parâmetros Curriculares Nacionais expressam um projeto educacional que exige como objeto de aprendizagem escolar conteúdos de diferentes naturezas. Esses conteúdos, organizados em grandes categorias, estão caracterizados como:

- 1. **procedimentais**, cujo propósito é fazer com que os alunos construam instrumentos para analisar os resultados que obtêm.
- 2. **conceituais**, que permite desenvolver a construção ativa das capacidades intelectuais, de forma que possa atribuir significados aos conteúdos aprendidos.
- 3. **normativos**, que permite ao aluno registrar o que for relevante para produzir um texto de pesquisa.
- 4. **atitudinais**, cujo propósito é gerar uma prática constante em que valores e atitudes sejam expressos no relacionamento entre as pessoas de forma ética e comprometida.
- 5. **valorativos**, que permite incluir conhecimentos que têm sido tradicionalmente excluídos do ensino, como a revisão do texto escrito e a argumentação construída.

Estão **corretas**:

- A) apenas 1 e 2.
- B) apenas 1, 2 e 4.
- C) apenas 2, 3 e 5.
- D) apenas 2, 3, 4 e 5.
- E) 1, 2, 3, 4 e 5.

QUESTÃO 16

Sobre os processos que envolvem o conceito de aprendizagem significativa, analise as afirmativas:

1. A aprendizagem será significativa à medida que conseguir estabelecer relações substantivas entre os conteúdos escolares e os conteúdos previamente construídos pelos educandos, articulando, dessa forma, novos significados.
2. Na aprendizagem significativa os conhecimentos gerados na história pessoal e educativa não têm um papel determinante na expectativa que o educando tem da escola, do professor e de si mesmo.
3. Na aprendizagem significativa o nível de desenvolvimento real é determinado por aquilo que o educando pode fazer ou aprender mediante a interação com outras pessoas. E o nível de desenvolvimento potencial se determina como aquilo que o educando pode fazer sozinho em uma situação determinada.

Está (ão) **correta(s)**:

- A) apenas 1.
- B) apenas 2.
- C) apenas 1 e 2.
- D) apenas 1 e 3.
- E) 1, 2 e 3.

QUESTÃO 17

A Lei Federal nº 11.114, de maio de 2005, que modifica a redação dos artigos 6º, 30º, 32º e 87º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9394/96, determina que é obrigatória a matrícula de crianças a partir dos seis anos de idade no ensino fundamental. Para a implementação da referida Lei, são exigidos requisitos básicos:

1. formação de professores.
2. proposta pedagógica adequada.
3. reorganização dos espaços físicos e materiais didáticos apropriados.
4. reorganização do currículo.
5. reorganização das diretrizes curriculares para a educação infantil.

Estão **corretos**:

- A) apenas 1 e 2.
- B) apenas 1 e 3.
- C) apenas 1, 4 e 5.
- D) apenas 2, 3, 4 e 5.
- E) 1, 2, 3, 4 e 5.

QUESTÃO 18

Administrar a heterogeneidade no âmbito de uma turma. Abrir, ampliar a gestão de classe para um espaço mais vasto. Fornecer apoio integrado, trabalhar com alunos portadores de grandes dificuldades. Desenvolver a cooperação entre os alunos e certas formas simples de ensino mútuo.
Philippe Perrenoud, 2000.

As competências específicas desenvolvidas por Perrenoud, apresentadas no quadro acima, correspondem à seguinte competência geral:

- A) Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação.
- B) Utilizar novas tecnologias.
- C) Administrar sua própria formação contínua.
- D) Administrar a progressão das aprendizagens.
- E) Organizar e dirigir situações de aprendizagem.

QUESTÃO 19

Leia com atenção o texto em destaque e identifique a perspectiva de avaliação defendida pelo autor.

A avaliação da prática

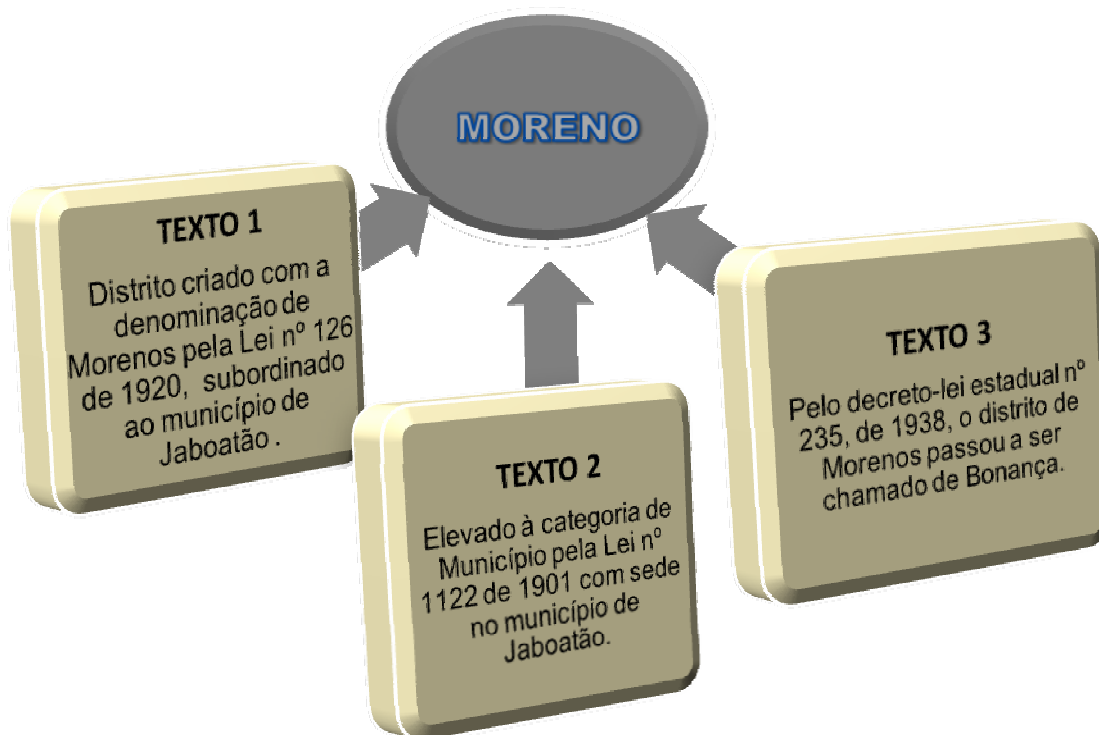
“Não é possível praticar sem avaliar a prática. Avaliar a prática é analisar o que se fez, comparando os resultados obtidos com as finalidades que procuramos alcançar com a prática. A avaliação da prática revela acertos, erros e imprecisões. A avaliação corrige a prática, melhora a prática, aumenta a nossa eficiência. O trabalho de avaliar a prática jamais deixa de acompanhá-la. (...). A prática precisa da avaliação como os peixes precisam de água e a lavoura da chuva” (Paulo Freire)

Qual a perspectiva de avaliação defendida no texto acima?

- A) Uma avaliação reguladora, focada nos objetivos educacionais e na qualidade da escola.
- B) Uma avaliação somativa, comprometida com os valores de uma sociedade democrática.
- C) Uma avaliação crítica e ética, comprometida com a qualidade educacional e uma prática pedagógica emancipadora.
- D) Uma avaliação autocrática, que privilegia o sucesso do estudante e da prática escolar.
- E) Uma avaliação diagnóstica, comprometida com o estudante e os interesses do mercado de trabalho.

QUESTÃO 20

Observe o esboço esquemático, apresentado a seguir, sobre a formação administrativa do Município do Moreno.



É possível afirmar que está(ão) correto(s)

- A) apenas o texto 1.
- B) apenas o texto 2.
- C) apenas os textos 1 e 2.
- D) apenas os textos 1 e 3.
- E) os textos 1, 2 e 3.

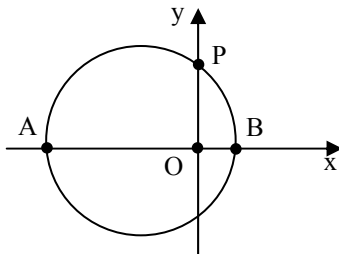
QUESTÃO 21

Em um jogo de bingo as bolas são numeradas de 1 a 39. Ao sortear a primeira bola do jogo, qual a probabilidade de seu número ser um número primo?

- A) $\frac{11}{40}$
- B) $\frac{12}{39}$
- C) $\frac{3}{10}$
- D) $\frac{1}{4}$
- E) $\frac{1}{3}$

QUESTÃO 22

Na circunferência representada abaixo, AB é um diâmetro com extremidades A (-8,0) e B (2,0).



Nessas condições, qual o valor da ordenada do ponto P?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 9

QUESTÃO 23

Ao tratar do papel da resolução de problemas na aprendizagem em matemática, a Base Curricular Comum para as Redes Públicas de Ensino de Pernambuco (BCC-PE) caracteriza alguns tipos de problemas. Veja as afirmações abaixo:

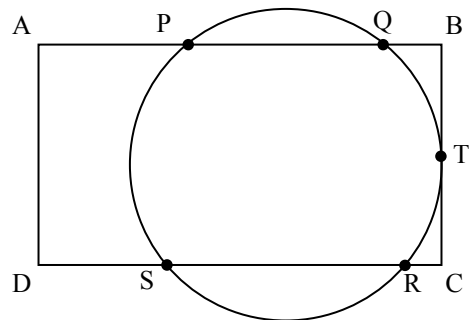
- 1) Problema cujo enunciado identifica, para o aluno, que conteúdo deverá ser utilizado para resolvê-lo.
- 2) Problema cujo conteúdo necessário à sua resolução é aquele que queremos que o aluno construa.
- 3) Problema que possibilita, ao aluno, a aplicação dos conteúdos aprendidos anteriormente.

Quais dessas afirmações se referem à idéia de situação-problema?

- A) Apenas a afirmação 1.
- B) Apenas a afirmação 2.
- C) Apenas a afirmação 3.
- D) Apenas as afirmações 1 e 2.
- E) Apenas as afirmações 2 e 3.

QUESTÃO 24

A figura abaixo mostra um retângulo ABCD e uma circunferência que corta o retângulo nos pontos P, Q, R e S, sendo T o ponto de tangência da circunferência com o lado BC do retângulo.

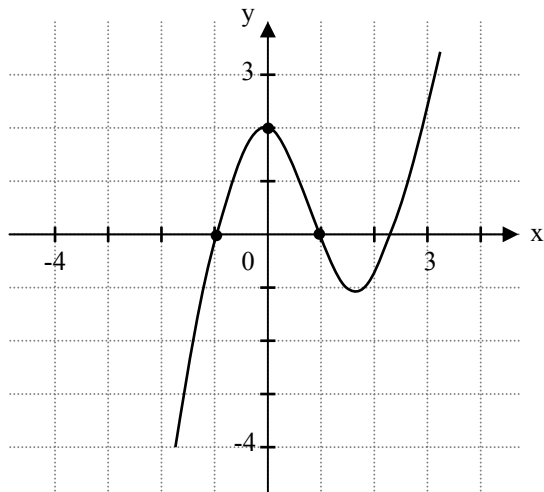


Se AP = 4 cm, PQ = 5 cm e DS = 3 cm, quanto mede RS?

- A) 3 cm.
- B) 4 cm.
- C) 5 cm.
- D) 7 cm.
- E) 8 cm.

QUESTÃO 25

O gráfico abaixo mostra a função $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$



Qual o valor de $b + d$?

- A) -4
- B) -2
- C) 0
- D) 2
- E) 4

QUESTÃO 26

Transformações do plano euclidiano que conservam comprimentos, ângulos e ordem de pontos alinhados são chamadas de:

- A) isometrias.
- B) homotetias.
- C) semelhanças.
- D) ampliações.
- E) reduções.

QUESTÃO 27

Por quanto devemos elevar 4^4 para obter 8^8 ?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 8
- E) 16

QUESTÃO 28

Com a quantidade de leite produzida diariamente em sua fazenda, o Sr. Jorge enche completamente 3 recipientes cilíndricos. Se usasse recipientes cilíndricos menores, com diâmetro e altura equivalentes à metade do recipiente grande, quantos recipientes seriam necessários para armazenar a mesma quantidade de leite?

- A) 6 recipientes.
- B) 12 recipientes.
- C) 18 recipientes.
- D) 24 recipientes.
- E) 30 recipientes.

QUESTÃO 29

Sejam x , y , e z três números reais tais que $x^2y^3 = 11^2$, $xz = 11^7$ e $x^2y^2z^4 = 11^6$. Nessas condições, quanto vale xyz ?

- A) 11^7
- B) 11^6
- C) 11^5
- D) 11^3
- E) 11^2

QUESTÃO 30

Abaixo temos três escolhas didáticas para a introdução das equações do segundo grau nas séries finais do ensino fundamental.

- 1) Aplicação da fórmula de Bhaskara.
- 2) Utilização da fatoração.
- 3) Processo de completar quadrados.

Segundo a Base Curricular Comum para as Redes Públicas de Ensino de Pernambuco (BCC-PE) devem ser priorizadas:

- A) apenas a escolha 1.
- B) apenas a escolha 2.
- C) apenas a escolha 3.
- D) apenas as escolhas 1 e 2.
- E) apenas as escolhas 2 e 3.

QUESTÃO 31

Carol, Manu e Érica estudam arquitetura e colecionam lápis de desenho. Um dia, elas resolveram trocar seus lápis repetidos, que somam 30, ao todo. Carol deu 5 lápis para Manu, Manu deu 4 lápis para Érica e Érica deu 2 lápis para Carol, ficando todas com o mesmo número de lápis. Quantos lápis Carol tinha no início?

- A) 8 lápis
- B) 9 lápis
- C) 11 lápis
- D) 13 lápis
- E) 15 lápis

QUESTÃO 32

Seja $P! = 11 \cdot 5^3 \cdot 17 \cdot 2^{16} \cdot 13 \cdot 3^8 \cdot 7^2$. Qual o valor de P?

- A) 17
- B) 18
- C) 19
- D) 20
- E) 21

QUESTÃO 33

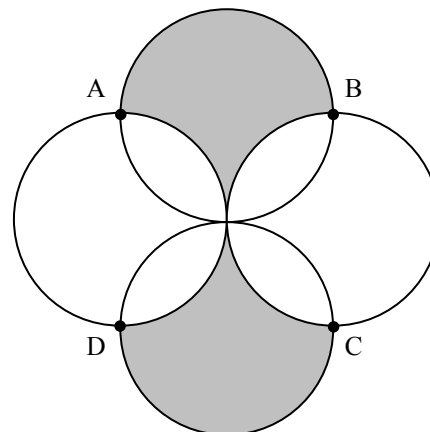
Segundo a BCC-PE, o estudo das funções é importante no ensino médio particularmente por seu papel de modelo matemático para o estudo de fenômenos do mundo natural ou social. No estudo da função quadrática pode-se usar como modelo situações:

- A) de proporcionalidade direta.
- B) de proporcionalidade inversa.
- C) de movimento uniformemente acelerado.
- D) de movimento circular.
- E) de progressão geométrica.

RASCUNHO

QUESTÃO 34

A figura abaixo é formada por quatro círculos com 2cm de raio cada um.



Se $AC \perp BD$, qual a medida da área da região pintada?

- A) 16 cm^2
- B) 4 cm^2
- C) $4\pi + 4 \text{ cm}^2$
- D) $2\pi + 2 \text{ cm}^2$
- E) $4\pi \text{ cm}^2$

QUESTÃO 35

Os três elementos fundamentais de uma situação didática em matemática são:

- A) o professor, o aluno e o saber.
- B) o professor, o aluno e o livro didático.
- C) o professor, o saber e o livro didático.
- D) o aluno, o saber e o livro didático.
- E) o aluno, o saber e o material didático.

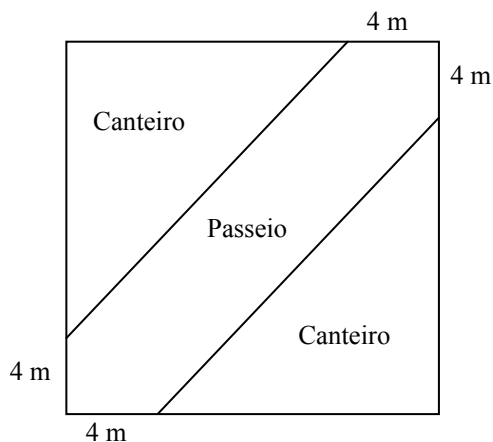
QUESTÃO 36

Se $4^x = 9$ e $9^y = 256$, quanto vale xy ?

- A) 4
- B) 10
- C) 36
- D) 48
- E) 64

QUESTÃO 37

Em uma região quadrada vão ser construídos dois canteiros e um passeio, como especificado na figura abaixo.



Sabendo que a área do passeio mede 112 m^2 , quanto mede o lado do quadrado?

- A) A) $20\sqrt{2}$ m
- B) B) $14\sqrt{2}$ m
- C) C) $12\sqrt{2}$ m
- D) D) 16 m
- E) E) 12 m

QUESTÃO 38

Segundo as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCM), no trabalho com a matemática nesse nível de ensino é importante explorar:

- A) a regra de Cramer para sistemas 3×3 .
- B) o cálculo de determinantes.
- C) a resolução de equações logarítmicas.
- D) o conceito de retas dos pontos de vista geométrico e algébrico.
- E) aplicação das fórmulas de $\text{sen}(a + b)$ e $\text{cos}(a + b)$.

QUESTÃO 39

Na grande maratona da cidade, todos os atletas que terminaram o percurso foram premiados, sendo distribuído o total de 77 mil reais em prêmios. O primeiro colocado recebeu 2 mil reais a mais que o segundo, o segundo recebeu 2 mil reais a mais que o terceiro, que recebeu 2 mil reais a mais que o quarto, e assim sucessivamente até o último. Quantos atletas terminaram essa maratona?

- A) 7 atletas
- B) 11 atletas
- C) 14 atletas
- D) 22 atletas
- E) 37 atletas

QUESTÃO 40

São 21 horas e Ricardo, dirigindo a 100 km/h calcula que, nessa velocidade, o combustível que ele tem ainda permite percorrer 80 km. Mas nesse momento ele vê uma placa que indica que o próximo posto se encontra a 100 km. Ricardo sabe que se diminuir um pouco a velocidade o consumo diminui e ele conseguirá chegar ao posto. Dirigindo com a maior velocidade possível, a que horas Ricardo chegará ao posto?

- A) 22 horas
- B) 22 horas e 12 minutos
- C) 22 horas e 15 minutos
- D) 22 horas e 20 minutos
- E) 22 horas e 25 minutos

RASCUNHO