

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÕES 01 a 20

Texto I

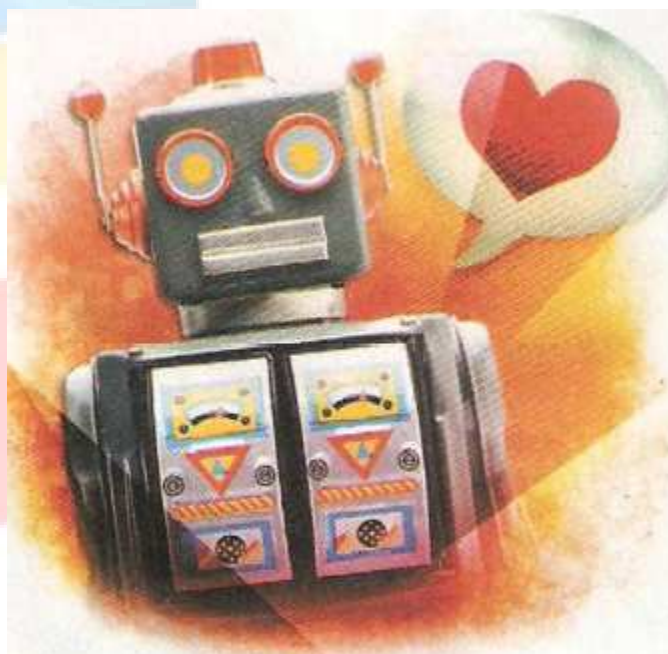
COMO SEREMOS AMANHÃ?

Por mais modernos, avançados, biônicos, quânticos, incríveis que sejamos, não poderemos nos livrar das emoções humanas

Estar aberto às novidades é estar vivo. Fechar-se a elas é morrer estando vivo. Um certo equilíbrio entre as duas atitudes ajuda a nem ser antiquado demais nem ser superavançadinho, correndo o perigo de confusões ou ridículo.

Sempre me fascinaram as mudanças – às vezes avanço, às vezes retorno à caverna. Hoje andam incrivelmente rápidas, atingindo nossos usos e costumes, ciência e tecnologia, com reflexos nas mais sofisticadas e nas menores coisas com que lidamos. Nossa visão de mundo se transforma, mas penso que não no mesmo ritmo; então de vez em quando nos pegamos dizendo, como nossas mães ou avós tanto tempo atrás: “Nossa! Com tudo mudou!”.

Nos usos e costumes a coisa é séria e nos afeta a todos: crianças muito precocemente sexualizadas pela moda, pela televisão, muitas vezes por mães alienadas, por teorias abstrusas e mal aplicadas. Se antes namorar era difícil, o primeiro batom rosa-claro aos 15 anos, e não havia pílula anticoncepcional, hoje talvez amar ande descomplicado demais. (...) Casamentos (isto é, uniões ditas estáveis, morar juntos) estão sendo atropelados pela incapacidade de fortalecer laços, construir juntos com alguma paciência. Não sou de sermos infelizes juntos pelo resto da vida, mas de tentarmos um pouco mais. (...)



Na saúde, acho que muito melhorou. Sou de uma infância sem antibióticos. A gente sobrevivia sob os cuidados de mãe, pai, avó, médico de família, aquele que atendia do parto à cirurgia mais complexa para aqueles dias. Dieta, que hoje se tornou obsessão, era impensável, sobretudo para crianças, e eu pré-adolescente gordinha, não podia nem falar em “regime” que minha mãe arrancava os cabelos e o médico sacudia a cabeça: “Nem pensar”.

Em breve estaremos menos doentes: células-tronco e *chips* vão nos consertar de imediato, ou evitar os males. Teremos de descobrir o que fazer com tanto tempo de vida a mais que nos será concedido. Nada de aposentadoria precoce, chinelo e pijama (isso ainda se usa?). Mas aprender sempre. Interrogar o mundo, curtir a natureza, saborear a arte, viajar para Marte e outras rimas exóticas. Passear, criar, divertir-se, viajar (talvez por teletransporte, feito o pó de *pirilimpimpim* da boneca Emília do nosso Monteiro Lobato, que querem castrar).

Quem sabe nos mataremos menos, se as drogas forem controladas e a miséria extinta. Não creio em igualdade, mas em dignidade para todos. Talvez haja menos guerras, porque de alguma forma seremos menos violentos.

Leremos unicamente livros eletrônicos ou algo ainda mais moderno. As vastas bibliotecas de papel serão museus, guardando o cheiro da minha infância, quando – se eu aborrecia minha mãe com mil perguntas – meu pai me sentava em uma dessas poltronas de couro e botava no meu colo

alguma enciclopédia com figuras de flores, frutas, bichos, protegida por papel de seda amarelado. Inesquecível, e delicioso, sobretudo quando chovia.

As crianças terão outras memórias, outras brincadeiras, outras alegrias; os adultos, novas sensações e possibilidades – mas as emoções humanas, estas eu penso que vão demorar a mudar. Todos vão continuar querendo mais ou menos o mesmo: afeto, presença, sentido para a vida, alegria. Desta, por mais modernos, avançados, biônicos, quânticos, incríveis, não poderemos esquecer. Ou não valerá a pena nem um só ano a mais, saúde a mais, brinquedinhos a mais. Seremos uns robôs cinzentos e sem graça.

Lya Luft. *Veja*. São Paulo, 2 mar. 2011, p. 24.

Glossário

Abstrusas: obscuras, confusas.

QUESTÃO 01.

Este texto é um artigo de opinião. O artigo de opinião é um gênero textual que visa a promover o debate de regras e ideias. Por isso constitui um texto argumentativo.

Que assunto é abordado nesse artigo?

- A) A autora apenas expõe seus desejos, pois não consegue imaginar como será o futuro.
- B) A autora expõe suas ideias sobre as mudanças que ocorrem no mundo de hoje, comparando-as com as de seu passado, e imagina como será o futuro.
- C) A autora não consegue expor, claramente, suas ideias sobre as mudanças que ocorrem no mundo de hoje, mas imagina como será o futuro.
- D) A autora expõe seus sonhos e critica as possíveis mudanças que ocorrerão no mundo.

QUESTÃO 02.

Na abordagem do assunto, a função mais importante na produção desse artigo é:

- A) Informar o público leitor sobre as mudanças.
- B) Apresentar as ideias da autora sobre os fatos.
- C) Narrar uma experiência pessoal.
- D) Argumentar com base no que foi exposto.

QUESTÃO 03.

Lya Luft apresenta, no 1º parágrafo, o tema que será desenvolvido nos parágrafos seguintes. Qual é o ponto de vista defendido por ela diante das inevitáveis mudanças?

- A) A autora defende o equilíbrio na adesão ao novo e no apego ao antigo.
- B) A autora defende a adesão ao novo, pois afirma que o futuro será melhor que o passado.
- C) A autora não apoia a adesão ao novo, pois garante que no futuro “seremos uns robôs cinzentos e sem graça”.
- D) A autora não se posiciona diante das inevitáveis mudanças.

QUESTÃO 04.

Observe que esse artigo apresenta, depois do título, um subtítulo que o complementa. Trata-se de uma frase em destaque, cujo conteúdo é semelhante ao que é dito na conclusão do artigo. Qual é o significado dessa frase?

- A) As emoções humanas vão acabar.
- B) Os seres humanos, no futuro, serão insensíveis.
- C) As mudanças que ocorrerão no futuro nos tornarão biônicos.
- D) Apesar das mudanças, nunca vamos ser criaturas sem sentimentos.

QUESTÃO 05.

Qual ideia **NÃO** é defendida pela autora no 3º parágrafo?

- A) Ela considera as crianças muito precoces.
- B) Ela afirma que o namoro, atualmente, é bastante livre.
- C) Ela diz que os casamentos, às vezes, são inconsequentes.
- D) Ela afirma que as uniões estáveis fortalecem os laços afetivos.

QUESTÃO 06.

Sobre o texto, é **CORRETO** afirmar:

- I. Foi utilizada a variedade padrão formal da língua.
- II. A autora utilizou a 3ª pessoa para expor suas opiniões sobre o assunto do artigo.
- III. No artigo, a autora fala explicitamente de suas impressões pessoais.
- IV. Esse artigo é marcado pela objetividade.

- A) I e II apenas.
- B) I e III apenas.
- C) II e IV apenas.
- D) I, II e III apenas.

QUESTÃO 07.

“Todos vão continuar querendo mais ou menos o mesmo: **afeto, presença, sentido para a vida, alegria**”.

De acordo com a análise sintática, indique a alternativa que contém a **CORRETA** classificação do termo destacado no período acima:

- A) aposto.
- B) adjunto adnominal.
- C) predicativo do sujeito.
- D) complemento nominal

QUESTÃO 08.

Nas orações “Sempre me **fascinaram** as mudanças – às vezes **avanço**, às vezes **retorno** à caverna”, os sujeitos são:

- A) indeterminado, oculto, inexistente.
- B) simples, oculto, indeterminado.
- C) simples, oculto, oculto.
- D) indeterminado, oculto, oculto.

QUESTÃO 09.

No 6º parágrafo, a articulista desenvolve argumentos relacionados a problemas sociais. Nesse momento, o que se percebe quanto à abordagem dela sobre essas questões?

- A) A autora não relaciona a diminuição da violência ao controle das drogas e ao fim da miséria. É incisiva quando afirma que não crê na igualdade social, mas na dignidade e mais paz para todos.
- B) A autora relaciona a diminuição da violência apenas ao fim da miséria. É incisiva quando afirma que não crê na igualdade social, mas na dignidade e mais paz para todos.
- C) A autora relaciona a diminuição da violência ao controle das drogas e ao fim da miséria. É incisiva quando afirma que não crê na igualdade social, mas na dignidade e mais paz para todos.
- D) A autora relaciona a diminuição da violência ao controle das drogas e ao fim da miséria. É incisiva quando afirma que crê na igualdade social, mas na dignidade e mais paz para todos.

QUESTÃO 10.

Releia:

“As vastas **bibliotecas** de papel serão **museus** (...)”.

Os termos destacados classificam-se, respectivamente, como:

- A) adjunto adnominal, predicativo do sujeito.
- B) núcleo do sujeito, objeto direto.
- C) núcleo do sujeito, predicativo do sujeito.
- D) complemento nominal, predicativo do sujeito.

QUESTÃO 11.

No último parágrafo, a autora apresenta uma síntese sobre o que poderá ocorrer no amanhã.

▪ O que ela **NÃO** afirma que acontecerá?

- A) As crianças terão outras diversões.
- B) Os adultos viverão novas sensações.
- C) Os sentimentos humanos permanecerão, por longo, tempo, os mesmos.
- D) Os sentimentos humanos sofrerão muitas mudanças.

QUESTÃO 12.

Dadas as frases:

1. Minha mãe arrancava os cabelos.
2. Os cabelos eram arrancados por minha mãe.

Na voz passiva, o sujeito da ativa corresponde a:

- A) objeto direto.
- B) agente da passiva.
- C) aposto.
- D) objeto indireto.

QUESTÃO 13.

No trecho “As vastas bibliotecas de papel serão museu...”, Só **NÃO** é **CORRETO** afirmar:

- A) **as vastas bibliotecas de papel** é o sujeito da oração.
- B) o termo **vastas** é determinante de um substantivo.
- C) o termo **museu** é objeto direto.
- D) há mais de um substantivo na oração.

Texto II

GARFIELD

JIM DAVIS/INTERCONTINENTAL PRESS



QUESTÃO 14.

Analisé as afirmativas sobre a tirinha do Garfield.

- I – Garfield não atende ao “chamado da vida” e prefere continuar dormindo.
- II – Jon, o dono do gato, tenta acordá-lo, mas não tem sucesso.
- III – Garfield prefere não dormir e atende ao chamado da vida.

As afirmativas **CORRETAS** estão em

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

QUESTÃO 15.

A fala do 3º quadrinho da tirinha, “*pra deixar recado*”, expressa ideia de:

- A) conformidade.
- B) consequência.
- C) causa.
- D) finalidade

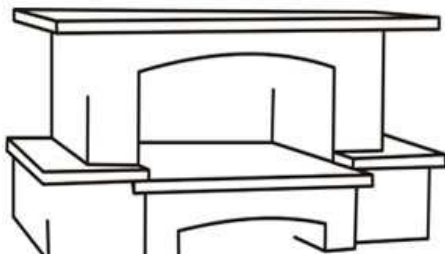
QUESTÃO 16.

Na tirinha, Garfield demonstra querer:

- A) obedecer ao Jon, seu dono.
- B) acordar para comer algo gostoso.
- C) sair para passear com seu dono.
- D) dormir e não atender ao chamado.

Texto III

INSCRIÇÃO PARA UMA LAREIRA



A vida é um incêndio: nela
dançamos, salamandras mágicas.
Que importa restarem cinzas
se a chama foi bela e alta?
Em meio aos toros que desabam,
cantemos a canção das chamas!
Cantemos a canção da vida,
na própria luz consumida...

QUINTANA, Mário. *Nariz de vidro*. 8ª ed. São Paulo: Moderna, 1984. p. 71.

Glossário

Salamandra: 1. tipo de anfíbio que, segundo uma lenda antiga, pode atravessar o fogo sem se queimar. 2. “Operário que, nas fundições e nas regiões petrolíferas, penetra nas caldeiras quentes a fim de consertá-las ou enfrenta os incêndios dos poços de petróleo para os apagar.” (Aurélio)

Toro: tronco de árvore cortada.

QUESTÃO 17.

Sobre o texto, é **CORRETO** dizer:

- I. Ele tematiza a vida, fazendo reflexões sobre como ela é e qual seu significado.
- II. O autor usa uma linguagem comum, uma linguagem que tem a finalidade de informar alguma coisa.
- III. A vida é comparada a um incêndio.

As afirmativas **CORRETAS** estão em:

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

QUESTÃO 18.

A quem se refere a expressão “salamandras mágicas”?

- A) A todas as pessoas que não enfrentam os problemas da vida.
- B) A todos nós, que dançamos nessa fogueira.
- C) A todos nós, que não enxergamos os problemas da vida.
- D) Todos nós, que fugimos dos obstáculos da vida.

QUESTÃO 19.

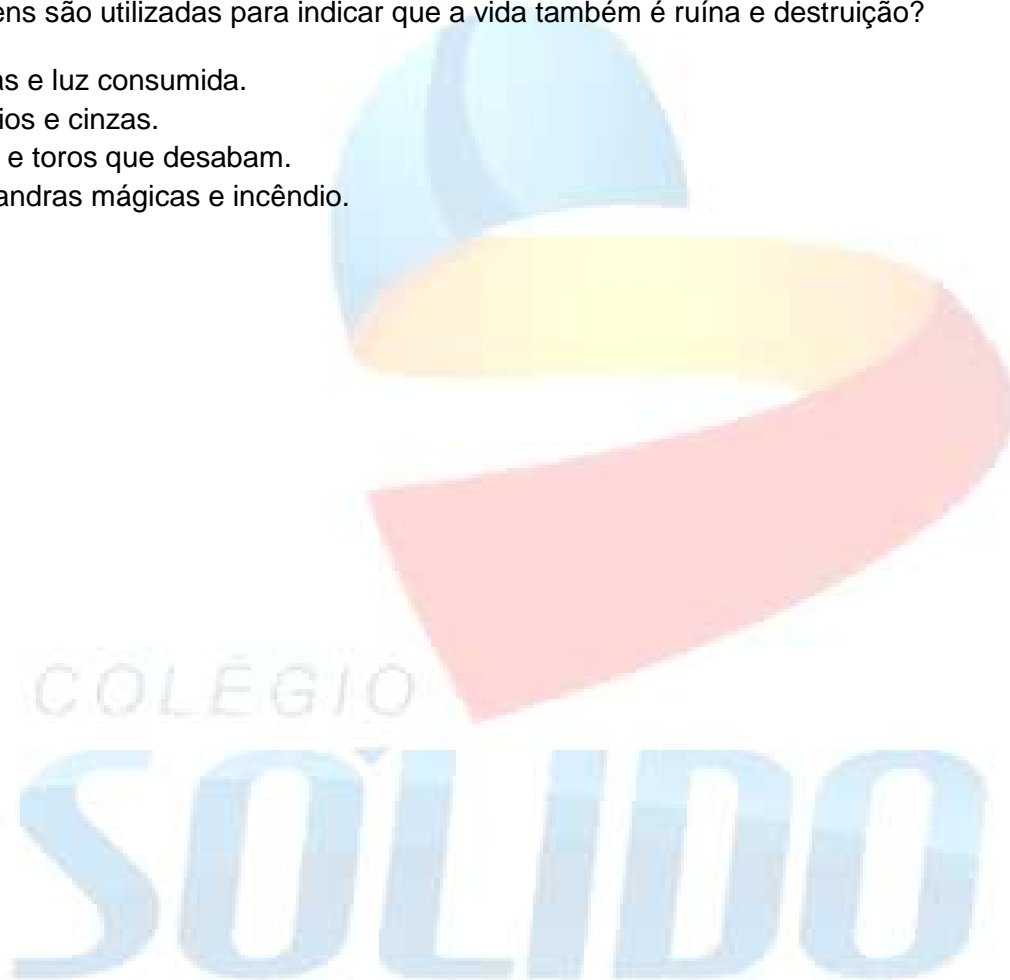
Na última estrofe, a imagem “na própria luz consumida” sugere os sentidos contraditórios que envolvem a vida, isto é, de um lado, o brilho, o esplendor; e, de outro, o fim, a consumação. Que palavra dessa imagem se associa ao esplendor da vida?

- A) Cinzas.
- B) Toros.
- C) Consumida.
- D) Luz.

QUESTÃO 20.

Que imagens são utilizadas para indicar que a vida também é ruína e destruição?

- A) Chamas e luz consumida.
- B) Incêndios e cinzas.
- C) Cinzas e toros que desabam.
- D) Salamandras mágicas e incêndio.





MATEMÁTICA

QUESTÕES 21 a 40



Estima-se que a Copa do Mundo de 2014 custará R\$ 28 bilhões. Tomando o estudo do CAQi (Custo Aluno-Qualidade Inicial) como referência, com R\$ 25,277 bilhões daria para construir unidades escolares para todos os 3,7 milhões de brasileiros de 4 a 17 anos que estão fora da escola. Em comparação com outros Mundiais, o evento no Brasil é o mais dispendioso. Em 2006, a Alemanha gastou na 3,7 bilhões de euros para sediar a Copa, cerca de R\$ 10,7 bilhões. Em 2002, Japão e Coreia gastaram, juntos, US\$ 4,7 bilhões, cerca de R\$ 10,1 bilhões. Na África do Sul, em 2010, o custo do evento foi de US\$ 3,5 bilhões, perto de R\$ 7,3 bilhões. Conclusão: a Copa do Mundo de 2014 será a mais cara da história.

QUESTÃO 21.

Um dos motivos da justa onda de protestos que toma o Brasil é o alto custo da Copa do Mundo de 2014. Na expressão “os 3,7 milhões de brasileiros”, o número 3,7 é considerado:

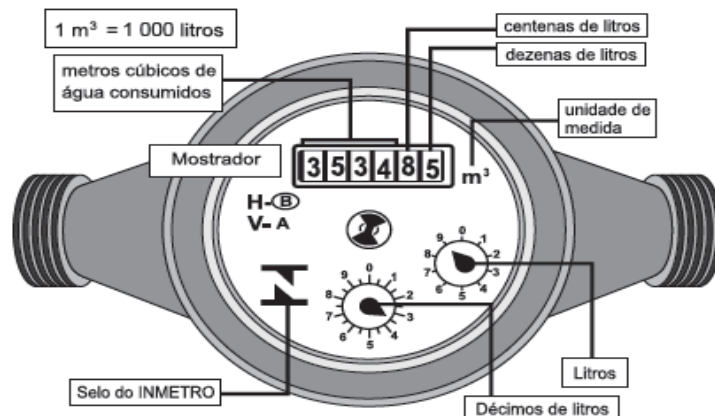
- A) Um número irracional.
- B) Um número natural.
- C) Um número inteiro.
- D) Um número real.

QUESTÃO 22.

Certa família carioca irá receber um grupo de amigos estrangeiros no período da Copa. Pedro, filho mais novo da família, se preocupa muito com a economia doméstica e tenta ajudar seus pais da melhor maneira possível. Uma das economias com que ele se preocupa é o consumo de água, ainda mais quando se tem visita em casa. Pensando nisso, Pedro aprendeu a analisar o consumo de água, observando o hidrômetro. Existem vários modelos de mostradores de hidrômetros, sendo que alguns deles possuem uma combinação de um mostrador e de relógios de ponteiro. O número formado pelos quatro primeiros algarismos do mostrador fornece o consumo em m^3 , e os dois últimos apresentam, respectivamente, as centenas e dezenas de litros de água consumidos. Um dos relógios de ponteiros indica a quantidade em litros, e o outro em décimos de litros, conforme ilustrados na figura a seguir.

Considerando as informações indicadas na figura, o consumo total registrado no hidrômetro de água, em litros, é:

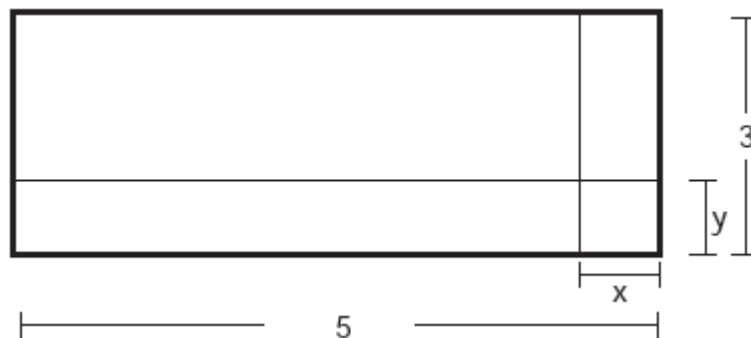
- A) 3534 litros
- B) 353485 litros
- C) 3534850 litros
- D) 3534859,35 litros



Disponível em: www.aguasdearacolaba.com.br (adaptado).

QUESTÃO 23.

Gabriel é apaixonado por futebol e seu pai, querendo agradá-lo, comprou uma réplica quase perfeita da camisa do Brasil. Porém, o forro retangular do tecido traz em sua etiqueta a informação de que encolherá após a primeira lavagem, mantendo, entretanto, seu formato. A figura a seguir mostra as medidas originais do forro e o tamanho do encolhimento: (x) no comprimento e (y) na largura. A expressão algébrica que representa a área do forro após ser lavado é $(5 - x)(3 - y)$.



Nestas condições, a área perdida do forro, após a primeira lavagem, será expressa por:

- A) $5y + 3x - xy$
- B) $15 - 3x$
- C) $15 - 5y$
- D) $-5y - 3x$

Dona Beré tem uma pousada no Rio de Janeiro e ela já está se preparando para a Copa do Mundo 2014.



UM LUGAR PARA SE DIVERTIR E DESCANSAR...

QUESTÃO 24.

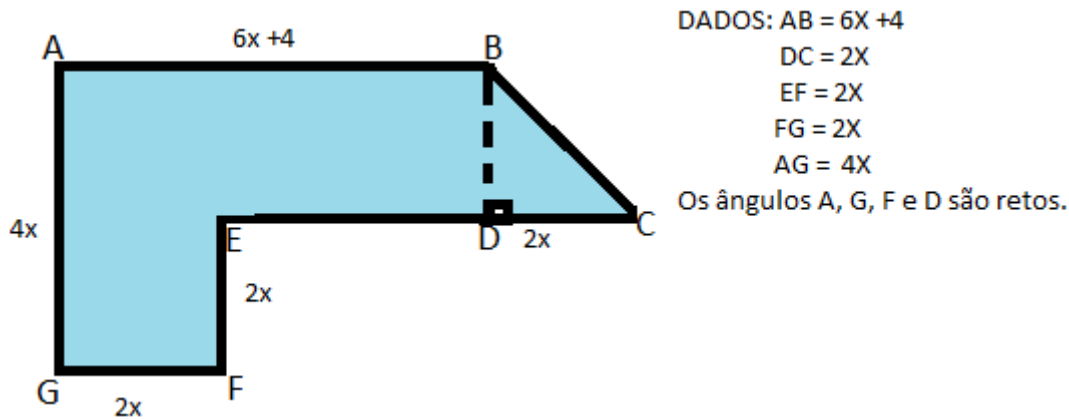
Dona Beré cobra de seus clientes R\$ 110,00 por diária em sua pousada. Ela já está fazendo seus cálculos e para 2014 pensa em aumentar em 25% a diária. A fórmula que dá o preço P a pagar, de um cliente que ficará (2014) hospedado t dias, é:

- A) $P = 27,5t$
- B) $P = 137,5t$
- C) $P = 127,50t$
- D) $P = 385t$

Dona Beré, pensando em proporcionar maior conforto para seus clientes, já entrou em reforma geral em sua pousada...

QUESTÃO 25.

Dona Beré ampliará a piscina da pousada (veja a figura). A expressão que representa a área da piscina é:



- A) $2x(9x + 4)$
- B) $16x^2 + 4$
- C) $8x^2 + 4x$
- D) $20x^2$

QUESTÃO 26.

O filho de Dona Beré está juntando dinheiro para ir a algum jogo da Copa . Ele é ótimo em matemática. Uma das maneiras que encontrou para ganhar seu salário foi dando aulas particulares, o que está lhe rendendo um bom dinheiro. Um de seus alunos trouxe a seguinte pergunta: as bissetrizes de dois ângulos adjacentes formam um ângulo de 50° . Um desses ângulos mede 60° . Quanto mede o outro? A resposta que o filho de Dona Beré deu está correta. Qual foi?

- A) 30°
- B) 40°
- C) 20°
- D) 110°

QUESTÃO 27.

Nas reformas de alguns pontos turísticos, um dos equipamentos trocados foram as bacias sanitárias dos banheiros, visando à economia de água. O utensílio trocado por bacias sanitárias ecológicas vai ser de grande economia, pois, em relação à anterior, economiza 9 litros de água. Sabendo que a bacia ecológica gasta cerca de x litros por descarga e que a não- ecológica gasta y litros, qual será a economia na substituição, sendo que são gastos 60 litros por dia pela não- ecológica?

- A) $60(1 - \frac{x}{y})$
- B) $60y - 60x$
- C) $x - 9$
- D) $9y - 9x$

QUESTÃO 28.

Seu João mora em São Paulo, uma das cidades que irá sediar a Copa do Mundo. Ele mora numa parte da cidade que é bem arborizada. Lendo a informação a seguir,

É possível usar água ou comida para atrair as aves e observá-las. Muitas pessoas costumam usar água com açúcar, por exemplo, para atrair beija-flores. Mas é importante saber que, na hora de fazer a mistura, você deve sempre usar uma parte de açúcar para cinco partes de água. Além disso, em dias quentes, precisa trocar a água de duas a três vezes, pois com o calor ela pode fermentar e, se for ingerida pela ave, pode deixá-la doente. O excesso de açúcar, ao cristalizar, também pode manter o bico da ave fechado, impedindo-a de se alimentar. Isso pode até matá-la.

Ciência Hoje das Crianças. FNDE; Instituto Ciência Hoje, ano 19, n. 166, mar. 1996.

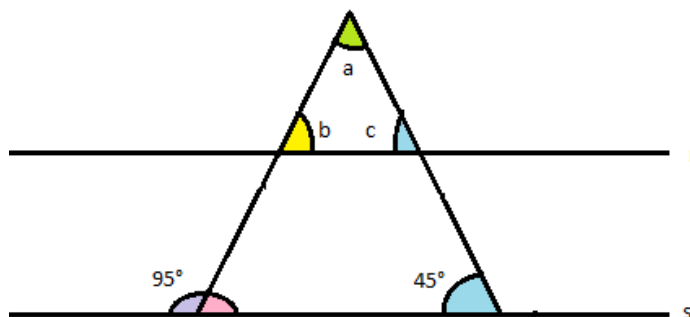
Seu João resolveu encher um copo com açúcar para atrair beija-flores. O copo tem um formato cilíndrico, com 10cm de altura e 4 cm de diâmetro. O volume de água desse copo pode ser obtido com a fórmula:

$V = \pi r^2 \cdot h$, em que r é a medida do raio e h é a altura. Considere $\pi = 3$ cm. Podemos afirmar que o volume de água será:

- A) 120m³
- B) 130cm³
- C) 120 cm³
- D) 240 cm³

QUESTÃO 29.

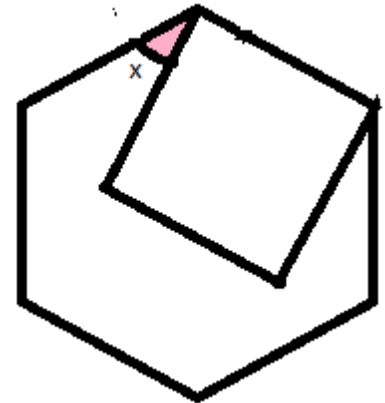
A figura mostra as ruas r e s paralelas de um certo bairro. Na parte da área do triângulo, foi feito um loteamento, em que os terrenos não ficaram com áreas iguais nem retangulares. Temos que a , b e c são ângulos de um dos lotes. É correto afirmar que o valor de $a + b - c$ é:



- A) 140°
- B) 135°
- C) 108°
- D) 90°

QUESTÃO 30

Marcelo é um arquiteto apaixonado por esportes e um dos seus favoritos é a paixão nacional, o futebol. Lucas contratou os serviços de Marcelo para o planejamento de sua residência. A casa de Lucas tem um formato de um hexágono regular e dentro do hexágono foi feito um quadrado onde será feita uma quadra de futebol. Determine a medida, em graus, de x . INFORMAÇÃO: $S_i = (N - 2) \cdot 180^\circ$

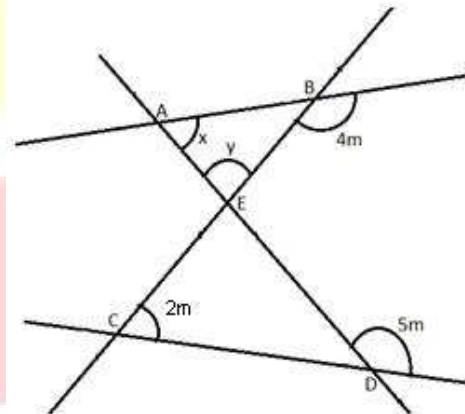


- A) 98°
- B) 48°
- C) 30°
- D) 45°

QUESTÃO 31.

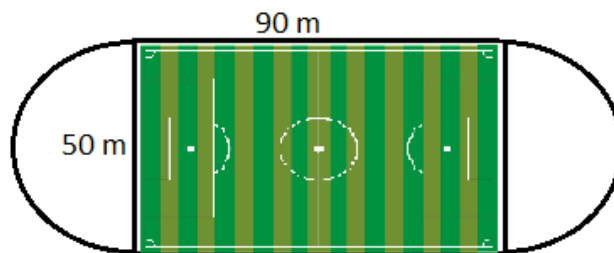
Quatro amigos combinaram de se encontrar para ir ao 1º jogo da Copa do Mundo 2014. Sabendo que os pontos de partida de cada um são A, B, C, e D. O ponto de encontro será o E. Fazendo o esboço desse encontro, logo viram uma questão de matemática a ser resolvida por eles. Considere as medidas, de ângulos, dadas na figura. Analisando a figura, podemos afirmar:

- A) $x=2m$
- B) $x= m$
- C) $x=5m$
- D) $x=3m$



QUESTÃO 32.

Na família dos Silva tem os amadores em futebol e os que gostam de pedalar. Sr. Silva, pensando em agradar a todos, investiu em uma estrutura que dá para praticar os dois esportes. Veja a figura abaixo.



A figura mostra dois semicírculos e um retângulo de dimensões 90 m e 50 m. O diâmetro do círculo é 50 m.

Na estrutura ao redor, foi feita uma pista de ciclismo e, por dentro, adaptou-se um campo de futebol. Considere $\pi = 3,14$ e $C = 2\pi R$. Temos que o comprimento da pista de ciclismo é:

- A) 237m
- B) 337m
- C) 437m
- D) 537m

QUESTÃO 33.

Não é certa nem isenta de polêmica a atribuição a uma cultura ao país da invenção do futebol. Sabe-se, entretanto, que as primeiras manifestações do chamado *football* (do inglês *foot*, pé; e *ball*, bola) surgiram entre 3.000 e 2.500 a.C., na China.



Podemos ver que a história do futebol é antiga. A Matemática também é uma ciência antiga... O número π é um número muito famoso na Matemática, mas para chegar ao seu valor aproximado, não foi uma coisa do dia pra noite. Forem necessários vários cálculos, feitos por vários estudiosos para então definir seu valor aproximado. A tabela mostra as aproximações de π de alguns povos. O povo que melhor aproximou o valor de π foi:

| | |
|----------|-------------------|
| EGÍPCIOS | $\frac{256}{81}$ |
| GREGOS | $\frac{22}{7}$ |
| HINDUS | $\sqrt{10}$ |
| ROMANOS | $3 + \frac{1}{8}$ |

- A) EGÍPCIOS
- B) GREGOS
- C) ROMANOS
- D) HINDUS

QUESTÃO 34.

O estádio do Maracanã já acomodou um público de 210000 pessoas. Esse número pode ser escrito, exceto:

- A) $21 \cdot 10^4$
- B) $21 \cdot 10^5$
- C) $2,1 \cdot 10^5$
- D) $0,21 \cdot 10^6$

QUESTÃO 35.

O Maracanã ainda é o maior estádio do mundo?

Não, ele deixou de ser o maior há tempos. O mais engraçado é que nosso Maraca não perdeu o título por causa da construção de algum outro megaestádio. Tanto é verdade que ele ainda ostenta o recorde de espectadores em um jogo de futebol: oficialmente, 199 584 pessoas assistiram à final da Copa de 1950 entre Brasil e Uruguai - tem gente que jura até hoje que tinha uns 20 mil a mais.

Nenhum outro estádio foi construído no mundo para abrigar 200 mil pessoas. Então, por que diabos o nosso Maraca perdeu o posto de número 1? Simples: ele "encolheu". Após passar por várias reformas e se adequar aos novos padrões de segurança impostos pela Fifa, o Maracanã hoje só pode abrigar oficialmente 94 751 pessoas. Com essa capacidade reduzida, o velho orgulho nacional não aparece sequer entre os cinco primeiros colocados no ranking dos maiores estádios do mundo. Nessa lista, o maior fica na cidade de Pyongyang, na isolada Coréia do Norte, país com pouca tradição no futebol. Chamada May Day, a arena norte-coreana tem capacidade para 150 mil espectadores e é utilizada não só para o futebol como também para esportes olímpicos.

(Pela equipe da revista Placar*)

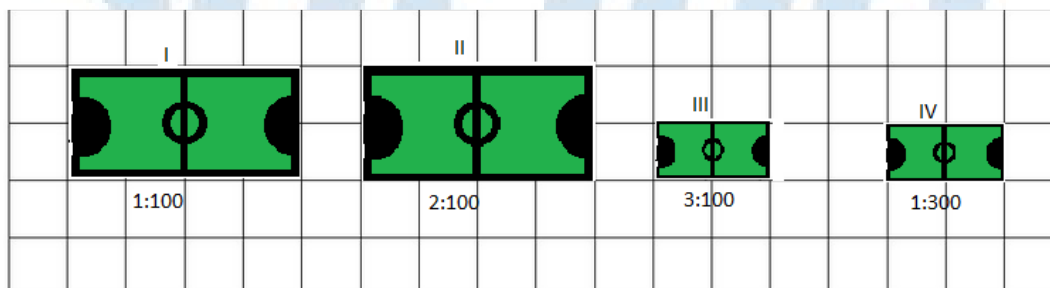
Considerando as informações do texto, o jogo entre Brasil e o Uruguai teve, aproximadamente, quantos por cento a mais de espectadores em relação à capacidade oficial?

- A) 200%
- B) 210%
- C) 47%
- D) N.D.A

QUESTÃO 36.

Matheus quer ser engenheiro quando crescer... Ele sabe que é preciso ter afinidade com a matemática e com desenho para ser um bom profissional no futuro. Ele desenhou, numa malha quadriculada, imagens de campo de futebol usando escala. Escala é dada pela fórmula matemática:

$$\text{ESCALA} = \frac{\text{MEDIDA DO DESENHO}}{\text{MEDIDA REAL}}$$

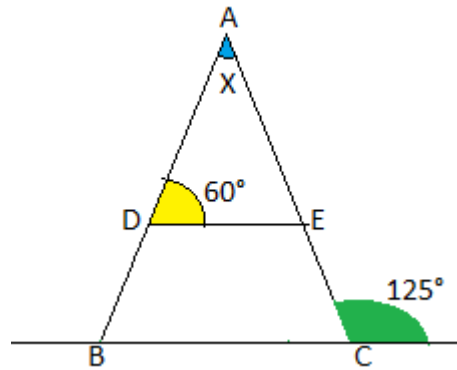


Analisando a figura e a informação acima, qual é o campo de futebol que possui maior comprimento?

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

QUESTÃO 37.

Rafael mora a duas ruas paralelas de um estádio em que acontecerão jogos da Copa do Mundo 2014. Por isso ele poderá ir aos jogos a pé e assim não precisará pagar estacionamento. A figura abaixo mostra o esboço das ruas paralelas representadas pelos segmentos DE e BC e do estádio no ponto A. De acordo com o esboço, podemos concluir que a medida de x, em graus, é:



- A) 60°
- B) 50°
- C) 65°
- D) 70°

QUESTÃO 38.

Gabriel não tem a mesma sorte que Rafael, de morar perto desse estádio. Gabriel pretende ir a 3 jogos com 4 amigos. As despesas com o estacionamento serão divididas igualmente entre eles. Sabendo que o dono de um certo estacionamento cobrará, no 1º dia, uma certa quantia, no 2º dia essa quantia mais 4 reais, e no 3º dia o valor será o sucessor do 2º dia (esses dias são os dias dos jogos), a expressão que representa o valor que cada um pagará é:

- A) $3x + 9$
- B) $3x + 9 : 5$
- C) $(3x + 9) : 5$
- D) $12x$

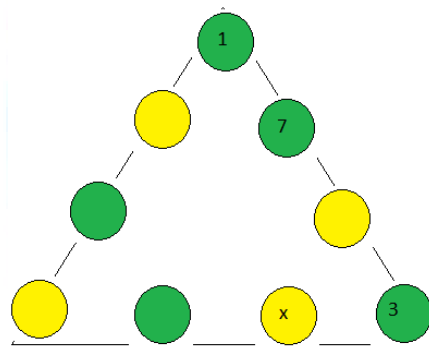
COLÉGIO SÓLIDO

QUESTÃO 39.

Os números de 1 a 9 representam as camisas dos jogadores:

- Camisa nº 1 Marcos
- Camisa nº 2 Cafu
- Camisa nº 3 Roque
- Camisa nº 4 Lúcio
- Camisa nº 5 Edmilson
- Camisa nº 6 Roberto Carlos
- Camisa nº 7 Ricardinho
- Camisa nº 8 Gilberto Silva
- Camisa nº 9 Ronaldo

Colocando em cada círculo o número de 1 a 9 de modo que a soma dos números colocados em cada lado seja 17, o nome do jogador que fica no lugar de x, pode ser:



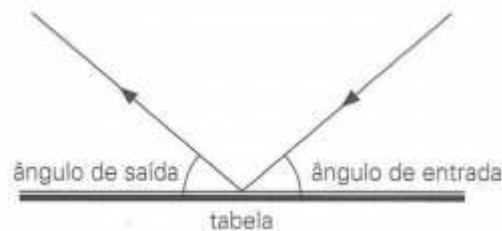
- A) Gilberto Silva
- B) Cafu
- C) Ronaldo
- D) Edmilson

COLÉGIO
SÓLIDO

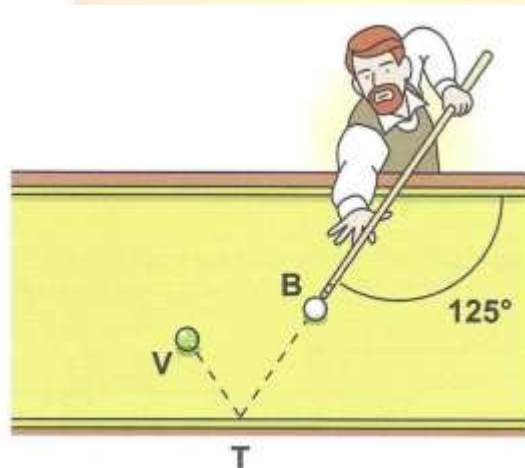
QUESTÃO 40.

Alguns jogadores de futebol ficam famosos pela atenção que a mídia lhes dá. Túlio é um jogador de futebol super famoso; já fez participação especial até em novelas. Nas horas de descanso, adora jogar sinuca com os amigos. Ele aprendeu algumas artimanhas nesse jogo e verificou que, até para jogar sinuca, pode-se usar a matemática. Na hora de jogar, ele usa as seguintes características:

- O jogo é feito por tabelas que são as laterais da mesa. Uma única bola, a branca, é impulsionada pelo taco. Antes de atingir uma outra bola, a branca deve atingir uma das laterais da mesa (tabela).
- A trajetória inicial da bola branca é definida pela inclinação do taco.
- Quando a bola bate em uma tabela, seu “ângulo de saída” é congruente ao “ângulo de entrada”, com esboço na figura.



Observe a figura abaixo. Ela representa uma jogada na qual a bola branca (B) atingiu a bola verde (V). Qual é a medida do ângulo VTB, nesse caso?



- A) 55°
- B) 70°
- C) 35°
- D) 125°