

VESTIBULINHO ETEC - 1º SEMESTRE/2008

Data do Exame: 27/01/2008 (domingo), às 13h30min

CADERNO DE QUESTÕES

Nome do(a) candidato(a): _____ Nº de inscrição: _____

Prezado(a) candidato(a):

Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções abaixo.

1. Este caderno contém 30 (trinta) questões em forma de teste.
2. A prova terá duração de 4 (quatro) horas, sendo 3 horas e 30 minutos para responder às questões da prova e 30 minutos para responder o questionário socioeconômico.
3. Após o início da prova, o candidato deverá permanecer obrigatoriamente, no mínimo, 2 (duas) horas dentro da sala do Exame e, ao sair, poderá levar o caderno de questões.
4. Você receberá do Fiscal a Folha de Respostas Definitiva - verifique se a Folha está em ordem e com todos os dados impressos corretos. Caso contrário, notifique imediatamente, o Fiscal.
5. Verifique, ainda, se este Caderno de Questões não possui falha(s) de impressão.
6. Após certificar-se de que a Folha de Resposta Definitiva é sua, assine-a com **caneta esferográfica preta**, no local indicado "ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)".
7. Após o recebimento da Folha de Resposta Definitiva, não dobre e nem amasse, manipulando-a o mínimo possível.
8. Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A,B,C, D, E), das quais somente uma atende às condições do enunciado.
9. Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
10. Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
11. Estando as questões respondidas neste caderno, você deverá primeiramente passar as alternativas escolhidas para a Folha de Resposta Intermediária, que se encontra na última página deste caderno de questões.
12. Posteriormente, o candidato deverá transcrever todas as alternativas assinaladas da Folha de Resposta Intermediária, para a Folha de Resposta Definitiva, utilizando **caneta esferográfica preta**.
13. As questões com mais de uma alternativa assinalada, rasuradas ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher a Folha de Resposta Definitiva, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois não será possível a sua substituição.
14. Preencha as quadriculas da Folha de Resposta Definitiva, **com caneta esferográfica preta** e com traço forte e cheio, conforme o exemplo abaixo:

A

B

■

D

E

15. Ao término do Exame, o candidato somente poderá retirar-se da sala após entregar ao Fiscal a Folha de Respostas Definitiva, devidamente assinada.
16. **Será eliminado do Exame o candidato que:**
 - ⇒ se comunicar com outro candidato;
 - ⇒ consultar livros ou anotações;
 - ⇒ utilizar qualquer tipo de equipamento eletrônico;
 - ⇒ emprestar ou tomar emprestado material de qualquer natureza;
 - ⇒ sair da sala sem autorização do Fiscal.
17. Aguarde a ordem do Fiscal para iniciar o Exame.

BOA PROVA.

Atenção:

Divulgação dos resultados: 11/02 e 12/02/08

. Recomendamos ao candidato, providenciar com antecedência, a documentação necessária para a efetivação da Matrícula, acompanhe as datas de divulgação dos resultados e de Matrícula conforme Manual do Candidato e na Escola Técnica em que pretende estudar.

LEIA O TEXTO, PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 01 A 07.

Queridíssima:

Há muito tempo que não te escrevo. Notícias, poucas. Aqui na terra estão jogando futebol. O seu Corinthians, olha, nem te conto. [...]

O que eu quero te dizer é que a coisa aqui tá preta, como cantava o Chico em outros tempos. Preta no ar, na terra e nas águas. Aviões não decolam ou caem na cabeça das pessoas na hora do almoço; traficantes e polícia se matam e nos matam, corruptos de colarinho branco ou de calibre 38 surrupiam nosso dinheiro, pedintes nos deixam divididos entre compaixão e irritação, mulheres jogam bebês no lixo; e as águas descem dos morros trazendo lama, barracos e bercinhos. A morte é banal.

Tem nada não: Natal vem aí. Carnaval vem aí. As escolas de samba já escolheram seus enredos, batem caixas para os turistas. [...]

Já te falei que acho a história do Brasil meio abstrata? Quer dizer: abstrata para estudante. Não tem paisagem. Quase não há o que ver fora dos livros. Na Europa, você vê a história em cada esquina. Os prédios onde se desenrolaram os fatos estão lá: mesmo em ruínas estão lá as praças, as igrejas, as catedrais de 1 000 anos. A arte está lá, diante dos olhos, pode-se tocar. Nossa relação com a história é livresca, tudo parece ficção, só que com datas. Destruímos os lugares. Nossas cidades viraram complicados ajuntamentos de pessoas, ligadas por interesses, língua, alguns símbolos, mas falta o passado visível, concreto, arquitetônico, escultural. [...]

Você vem para o Natal? Garanto que já gastei minha cota de reclamações. Brindaremos a qualquer coisa, com espumantes brasileiros, que andam ótimos. Vê como já parei de reclamar? Beijos.

(Ivan Ângelo, *Veja SP*, 28 de novembro, 2007)

1. É correto afirmar que o destinatário do texto recebe tratamento

- (A) cerimonioso, pois se trata de uma carta formal, objeto de publicação na mídia.
- (B) informal, o que se constata pelo emprego dos pronomes **te** e **você** e pelo vocativo escolhido.
- (C) pouco respeitoso, tendo em vista a linguagem vulgar que se encontra em algumas passagens do texto.
- (D) pouco familiar, apesar de o narrador revelar seus sentimentos, confessando-se a uma amiga distante.
- (E) respeitoso, graças às referências a fatos da realidade que são ventilados e à fórmula de despedida utilizada no fecho.

2. Essa carta tem a finalidade de

- (A) informar fatos recentes da realidade mundial, adotando o estilo de reportagem.
- (B) isentar o narrador de responsabilidade pelas dificuldades que vive o Brasil atualmente.
- (C) conscientizar o destinatário das belezas do exterior que ele está deixando de usufruir.
- (D) propor problemas a serem resolvidos pelo destinatário, que está prestes a retornar a seu país.
- (E) expor opiniões sobre a terra do narrador, a qual, pelas referências, se pode identificar como sendo o Brasil.

3. Pode-se inferir que a atitude do narrador diante dos fatos que aborda é de

- (A) desânimo.
- (B) crença.
- (C) indiferença.
- (D) crítica.
- (E) entusiasmo.

4. Há muito tempo que não te escrevo. Notícias, poucas. Aqui na terra estão jogando futebol. O seu Corinthians, olha, nem te conto.

Assinale a alternativa em que o trecho acima está redigido de acordo com a norma padrão e com uniformidade de tratamento, em 3ª pessoa.

- (A) Há muito tempo que não escrevo a você. Notícias, poucas. Aqui na terra estão jogando futebol. O seu Corinthians, olha, nem lhe conto.
- (B) Há muito tempo que não escrevo-lhe. Notícias, poucas. Aqui na terra estão jogando futebol. O seu Corinthians, olha, nem lhe conto.
- (C) Há muito tempo que não lhe escrevo. Notícias, poucas. Aqui na terra estão jogando futebol. O seu Corinthians, olhe, nem lhe conto.
- (D) Há muito tempo que não a escrevo. Notícias, poucas. Aqui na terra estão jogando futebol. O seu Corinthians, olha, nem a conto.
- (E) Há muito tempo que não escrevo-lhe. Notícias, poucas. Aqui na terra estão jogando futebol. O seu Corinthians, olhe, nem conto-lhe.

5. No contexto, a frase – **A morte é banal** – é

- (A) uma conclusão acerca dos fatos descritos no trecho precedente.
- (B) uma síntese dos fatos que serão descritos na seqüência.
- (C) um argumento desvinculado de outras seqüências.
- (D) uma idéia contrastante com os enunciados precedentes e posteriores à frase.
- (E) um comentário independente, para marcar a presença do autor no texto.

6. Assinale a alternativa em que a palavra posta entre parênteses substitui adequadamente a destacada na frase, sem prejudicar o sentido do enunciado.

- (A) Nossa relação com a história é livreca, tudo parece ficção, **só que** com datas.(**exceto**)
- (B) Aviões não decolam **ou** caem na cabeça das pessoas na hora do almoço. (**nem**)
- (C) O que eu quero te dizer é que a coisa aqui tá preta, **como** cantava o Chico em outros tempos. (**conforme**)
- (D) Os prédios **onde** se desenrolaram os fatos estão lá. (**cujos**)
- (E) Nossas cidades viraram complicados ajuntamentos de pessoas, ligadas por interesses, língua, alguns símbolos, **mas** falta o passado.(**portanto**)

7. Assinale a alternativa em que o verbo **ver** está conjugado de acordo com a norma padrão da língua portuguesa.

- (A) Se você ver o que está acontecendo aqui, ficará abismada.
- (B) Só acreditarão quando verem o que os traficantes são capazes de fazer.
- (C) Assim que vir a paisagem européia, você entenderá o que é história.
- (D) E nós, quando vemos a situação piorando, teremos coragem de abandonar nossa pátria?
- (E) Aguardaremos os fatos, para virmos o que acontece com o país.

Para responder às questões de números 08 a 11, leia o texto da entrevista de Mehmet Oz à revista Veja de 5 de dezembro de 2007.

Veja – *Existe uma fórmula para se manter jovem por mais tempo?*

Oz – Sim. Há catorze agentes principais envolvidos no envelhecimento. Sete retardam o processo, como os antioxidantes, e sete nos enfraquecem, como a atrofia muscular. É preciso manter esses agentes sob controle. O primeiro passo para alcançar esse objetivo é pensar não na possibilidade de ficar doente, mas na necessidade de manter o organismo saudável. Deve-se tirar o foco da prevenção dos males e direcioná-lo para a preservação da saúde. Se ninguém mais morresse de câncer e de doenças cardiovasculares, a expectativa de vida média do ser humano subiria apenas nove anos. Isso mostra que, para aumentar consideravelmente a expectativa de vida, não basta evitar doenças. É preciso cuidar do corpo para que ele não enfraqueça. Quando uma pessoa envelhece, doenças potencialmente fatais, como o câncer e o infarto, não aparecem de imediato. Antes que elas se instalem, o corpo torna-se mais frágil e vulnerável.

8. O argumento que sintetiza a teoria de Mehmet Oz, para responder à pergunta do entrevistador, é:

- (A) Sim. Há catorze agentes principais envolvidos no envelhecimento.
- (B) Deve-se tirar o foco da prevenção dos males e direcioná-lo para a preservação da saúde.
- (C) Isso mostra que, para aumentar consideravelmente a expectativa de vida, não basta evitar doenças.
- (D) É preciso cuidar do corpo para que ele não enfraqueça.
- (E) Antes que elas se instalem, o corpo torna-se mais frágil e vulnerável.

9. Observe os trechos em destaque nas passagens:

Existe uma fórmula para se manter jovem por mais tempo?

Sim. Há catorze agentes principais envolvidos no envelhecimento.

A substituição desses trechos está de acordo com a norma padrão da língua portuguesa em:

- (A) Há fórmulas; existe catorze agentes.
- (B) Devem existir fórmulas; existem catorze agentes.
- (C) Existe fórmulas; existe catorze agentes.
- (D) Há fórmulas; deve existir catorze agentes.
- (E) Deve existir fórmulas; devem haver catorze agentes.

10. A relação de sentido que existe entre **jovem** e **velho** (antônimos) existe também entre

- (A) atrofia e desenvolvimento.
- (B) saudável e salubre.
- (C) prevenção e contravenção.
- (D) preservação e persuasão.
- (E) expectativa e espectador.

11. **Se ninguém mais morresse de câncer e de doenças cardiovasculares**, a expectativa de vida média do ser humano subiria apenas nove anos. Isso mostra que, **para aumentar consideravelmente a expectativa de vida**, não basta evitar doenças. [...] **Quando uma pessoa envelhece**, doenças potencialmente fatais, como o câncer e o infarto, não aparecem de imediato.

As orações destacadas nesse trecho estabelecem, no contexto, relações de sentido, respectivamente, de

- (A) meio; finalidade; condição.
- (B) modo; condição; finalidade.
- (C) condição; finalidade; tempo.
- (D) condição; modo; condição.
- (E) causa; meio; modo.

As questões de números 12 e 13 são baseadas nos quadrinhos.



(Dik Browne. O melhor de Hagar, o horrível, vol. 1)

12. Considere as seguintes afirmações acerca dos quadrinhos.

- I A pergunta da garota busca alcançar o significado da palavra.
- II A resposta do rapaz limita-se à descrição gramatical da palavra.
- III O humor decorre da incoerência entre o objetivo da pergunta e o objetivo da resposta.
- IV A fala final da garota pode ser entendida como ironia, diante da resposta que recebeu.

Está correto o que se afirma nos itens

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

13. A diferença de sentido que se empresta a *amor* no texto dos quadrinhos é sinalizada

- (A) pelas aspas, que indicam que, para o rapaz, amor é apenas uma palavra.
- (B) pelo comentário com o qual a garota desconsidera o comportamento do rapaz.
- (C) pela pontuação irregular própria dos textos de quadrinhos.
- (D) pela forma dialogada como se apresenta o texto dos quadrinhos.
- (E) pela ausência de vocativo na resposta do rapaz à garota.

As mensagens publicitárias a seguir foram produzidas por ocasião do Natal. Observe-as, para responder às questões de números 14 e 15.

(i) No Natal do Frei Caneca a onda é essa! A cada R\$ 150,00 em compras em qualquer cartão mais R\$ 10,00, você leva um Kit Salton Brut.

(ii) Natal é uma data tradicional. Sua escolha também. Desde 1952, a Ofner faz parte da sua vida e dos momentos mais importantes da sua família. A Ofner agradece a sua confiança.

(iii) Traga sua família para conhecer a decoração de Natal e passar momentos especiais no Boavista Shopping. O estacionamento é grátis.

14. Considere o que se afirma acerca desses textos e assinale a alternativa correta.

- I A mensagem (i) utiliza linguagem informal, como forma de identificar-se com o receptor da mensagem.
- II As mensagens (i) e (ii) apelam ao mesmo argumento para convencer o consumidor: o oferecimento de vantagens adicionais.
- III Todas as mensagens contêm referência clara ao consumidor visado, que é diretamente invocado no texto.

Está correto o que se afirma em

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

(figura 1)



(figura 2)



15. Sabendo-se que a pessoa que aparece na mensagem publicitária (figura 2) é o ator Marcos Pasquim, considere o que se afirma acerca dos textos (figura 1) e (figura 2) e assinale a alternativa correta.

- I O texto (figura 1) faz referência ao universo de ficção ligado ao Natal, seja pelas imagens seja pelas palavras que utiliza.
- II Para chamar a atenção do leitor, o texto (figura 1) se vale de uma frase de generalização, caracterizada pelo exagero.
- III O texto (figura 2) utiliza a imagem um ator como argumento para sugerir uma identificação do consumidor do produto com essa pessoa.

Está correto o que se afirma em

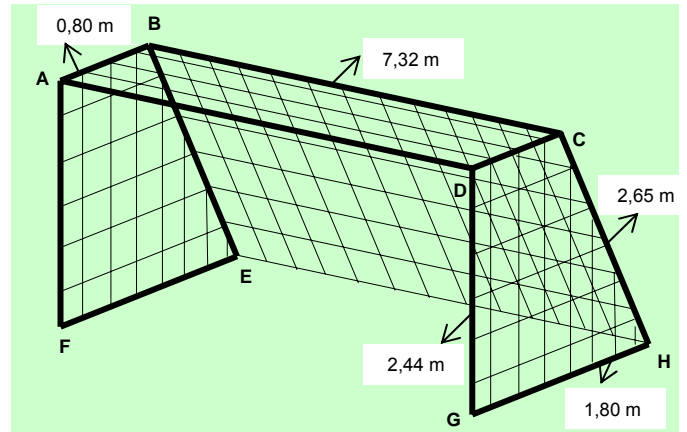
- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

MATEMÁTICA

16. As redes são usadas nas traves de futebol para impedir a passagem da bola e, desta forma, facilitar a identificação do gol. Considerando a ilustração abaixo, quantos metros quadrados de rede são necessários para cobrir essa trave de futebol?

Dado: Retângulos ABCD e BCEH;

Os trapézios ABEF e CDGH são congruentes.



- (A) 28,426 m²
- (B) 31,598 m²
- (C) 31,598 m
- (D) 51,56 m²
- (E) 51,56 m

17. Joana, proprietária de uma empresa, foi ao mercado comprar biscoitos salgados e doces para presentear seus funcionários no Natal. O pacote de biscoitos salgados custava R\$ 3,50 e o pacote de biscoitos doces custava R\$ 2,20. No total, Joana gastou R\$ 120,50 e comprou 40 pacotes de biscoitos. Quantos pacotes de biscoitos salgados e quantos pacotes de biscoitos doces Joana comprou, respectivamente:

- (A) 15 e 25
- (B) 25 e 15
- (C) 20 e 20
- (D) 16 e 24
- (E) 24 e 16

18. Quando transformamos uma fração em numeral decimal, podemos obter um decimal exato, isto é, um numeral que tem um número finito de algarismos ou uma dízima periódica, isto é, um numeral formado por infinitos algarismos que se repetem periodicamente. Neste caso, quando uma fração é equivalente a uma dízima periódica, dizemos que a fração é a geratriz da dízima.

Desta forma, a fração geratriz da dízima periódica 0,333... equivale a:

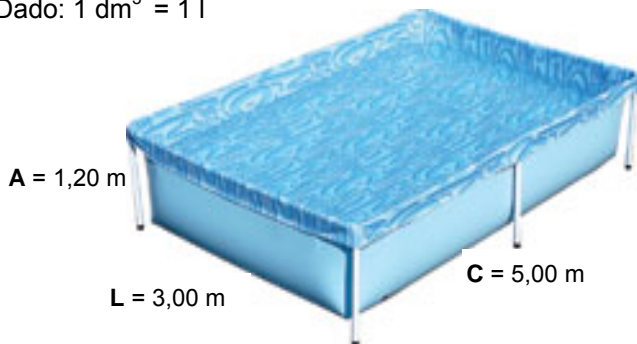
- (A) $\frac{3}{30}$
- (B) $\frac{30}{10}$
- (C) $\frac{3}{10}$
- (D) $\frac{10}{3}$
- (E) $\frac{1}{3}$

19. O Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), cobrado no início de cada ano, corresponde a 4% do valor de tabela dos veículos movidos a gasolina e a 3% do valor de tabela dos veículos movidos a álcool. Sabendo-se que João pagará R\$ 1.015,88 de IPVA de seu veículo movido a gasolina, qual o valor de tabela do mesmo?

- (A) R\$ 25.397,00
- (B) R\$ 30.476,40
- (C) R\$ 33.862,67
- (D) R\$ 40.635,20
- (E) R\$ 71.111,60

20. Manuelito comprou um piscina para seus filhos se refrescarem no verão. A piscina possui 5,00 metros de comprimento (C), 3,00 m de largura (L) e 1,20 m de altura (A). Quantos litros de água são necessários para enchê-la totalmente?

Dado: $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$



- (A) 9,2 l
- (B) 18 l
- (C) 9.200 l
- (D) 16.200 l
- (E) 18.000 l

21. Uma operadora de telefonia celular possui um plano básico do tipo pós-pago, cuja tarifa é composta de uma mensalidade fixa de R\$ 35,00 e mais R\$ 0,89 por minuto utilizado. Qual será o gasto mensal de um usuário, caso sejam utilizados 210 minutos?

- (A) R\$ 35,00
- (B) R\$ 186,90
- (C) R\$ 221,90
- (D) R\$ 256,90
- (E) R\$ 408,80

22. Calcule o valor de A, sabendo-se que:

$$A = 10^4 + 2 \cdot 10^3 - 6 \cdot 10^2 - 17 \cdot 10^1 + 10^0$$

- (A) A = 12.780
- (B) A = 12.771
- (C) A = 11.240
- (D) A = 11.231
- (E) A = 11.230

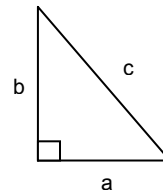
23. Calcule o valor de B, sabendo-se que:

$$B = (\sqrt{5} + \sqrt{3}) \cdot (\sqrt{5} - \sqrt{3})$$

- (A) B = 2
- (B) B = $\sqrt{34}$
- (C) B = $2 + \sqrt{15}$
- (D) B = $8 + \sqrt{15}$
- (E) B = 16

24. Os televisores são comercializados de acordo com a medida, em polegadas, da diagonal da tela. Considerando que uma polegada equivale a aproximadamente 2,50 cm, de quantas polegadas é o televisor que possui a tela retangular abaixo?

Dado: Teorema de Pitágoras: $c^2 = b^2 + a^2$



72 cm



- (A) 26
- (B) 29
- (C) 32
- (D) 36
- (E) 42

25. Pedro e Mariana receberão de Dona Marina R\$ 60,00 para cuidar de seu jardim. Pedro trabalhará 06 horas e Mariana trabalhará 04 horas. Sabendo-se que receberão proporcionalmente às horas trabalhadas, Pedro e Mariana receberão, respectivamente:

- (A) R\$ 24,00 e R\$ 36,00
- (B) R\$ 26,00 e R\$ 34,00
- (C) R\$ 30,00 e R\$ 30,00
- (D) R\$ 34,00 e R\$ 26,00
- (E) R\$ 36,00 e R\$ 24,00

26. João, sua esposa e seus dois filhos decidiram passar uma semana de férias, no mês de janeiro de 2008, na Pousada das Flores, em Florianópolis. De acordo com a tabela de preços abaixo, calcule o valor da estadia de João e sua família e o valor do sinal necessário para garantir sua reserva, respectivamente.

Pousada das Flores		Temporada 2007 /08				
Veja nossa página web						
Aptos.	Maior Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
2 Pessoas	35	40	89	78	40	
4 Pessoas	45	55	119	98	55	
6 Pessoas	53	68	139	128	68	

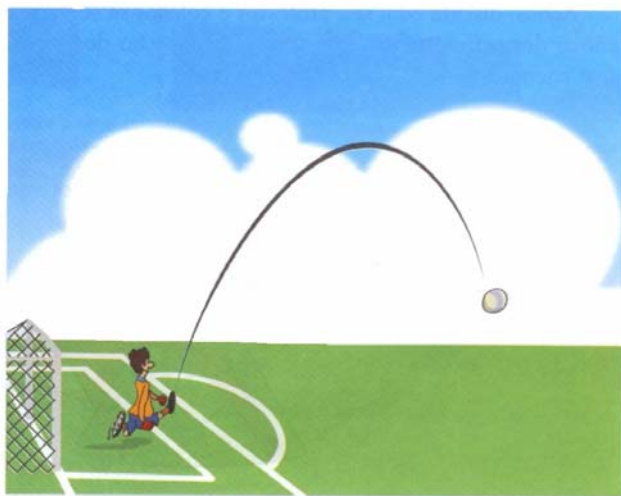
Apartamentos totalmente equipados. Cozinha.
 NOTA: Não cobramos taxas de serviços
 Semana de reveillon, carnaval e páscoa: pacotes especiais.
 A partir do dia 23 de Dezembro, os valores correspondem ao mês de Janeiro.
 A partir do dia 23 de Dezembro, os valores correspondem ao mês de Janeiro.

Pagamento parcelado até 6 vezes :
 . Sinal de 30% (Depósito bancário)
 . Saldo na entrada (Cartão de crédito, dinheiro)
 . Aceitamos Visa, Diners, Master, American Express

Fonte: Internet:
http://www.pousadasilene.com.br/pousada_tarifas.php

- (A) R\$ 623,00 e R\$ 186,90
 (B) R\$ 833,00 e R\$ 24,99
 (C) R\$ 833,00 e R\$ 249,90
 (D) R\$ 686,00 e R\$ 20,58
 (E) R\$ 686,00 e R\$ 205,80

27. Um goleiro chuta a bola que se encontra parada em seu campo em direção ao campo do adversário. A bola descreve a trajetória de uma parábola, dada pela função $h(t) = -t^2 + 10t$, sendo t o tempo em segundos e $h(t)$ a altura atingida pela bola em metros. Após quanto tempo a bola tocará novamente o campo?



- (A) 13s
 (B) 12s
 (C) 11s
 (D) 10s

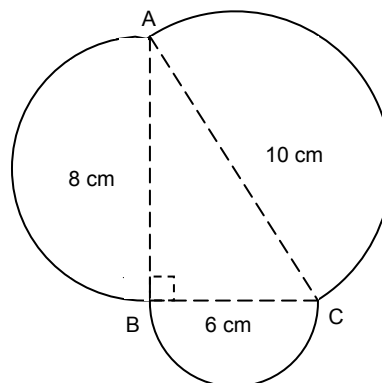
(E) 9s

28. Dada a figura abaixo, calcule o perímetro total dos semicírculos, sabendo-se que cada lado do triângulo retângulo é o diâmetro do respectivo círculo.

Dado: $\pi = 3,14$

Comprimento da circunferência = $2 \pi r$

AB = 8 cm; BC = 6 cm; e AC = 10 cm



- (A) 24,00 cm
 (B) 37,68 cm
 (C) 51,35 cm
 (D) 75,36 cm
 (E) 150,10 cm

29. Na eleição para a presidência de um determinado clube de futebol, $\frac{1}{3}$ dos associados votou na chapa A, $\frac{1}{5}$ dos associados votou na chapa B e 210 associados votaram na chapa C. Sabendo-se que não houve votos nulos e votos em branco, quantos associados votaram nessa eleição?

- (A) 450
 (B) 400
 (C) 350
 (D) 300
 (E) 250

30. Três alunos disputam o cargo de representante de classe da 6ª série que possui 43 alunos. Sabendo-se que o vencedor obteve seis votos a mais que o segundo colocado, e que este obteve cinco votos a mais que o terceiro colocado e, ainda, que não houve votos nulos e votos em branco, quantos votos obteve o vencedor?

- (A) 18
 (B) 19
 (C) 20
 (D) 21
 (E) 22