



PROPOSTA DE REDAÇÃO

Leia o texto com atenção:

O Supremo Tribunal Federal fez bem em legalizar o aborto de anencéfalos?

A anencefalia é um defeito congênito que se caracteriza pela ausência da maior parte do cérebro. A geração de um anencéfalo é, para a maioria das mulheres, motivo de muita dor física e emocional, por saber que a chance de o feto morrer durante a gravidez é enorme e que, em caso contrário, o bebê sobreviverá por pouquíssimo tempo após o parto.

Por outro lado, há quem condene o aborto mesmo nesses casos, por considerar que a prática é um crime contra a vida.

A polêmica sobre a legalização do aborto de anencéfalos acabou no Supremo Tribunal Federal, que, recentemente, votou a liberação da prática para esses casos. A decisão, por tratar de um tema tão polêmico que envolve lei e religião, tem sido contestada por vários grupos sociais.

Por 8 votos a 2, o Supremo Tribunal Federal decidiu liberar o aborto de anencéfalos. A causa é boa e a sentença era esperada. Desde 2004, quando o ministro Marco Aurélio Mello concedeu a primeira liminar autorizando o aborto de um feto anencéfalo, todas as vezes que casos do tipo chegaram à corte a decisão foi igual.

O Código Penal, promulgado em 1940, autoriza o aborto em apenas dois casos: se a gravidez resulta de estupro ou não existe outro meio de salvar a vida da gestante. A gestação de anencéfalos traz mais riscos para a mãe que uma gestação "normal", mas só em certos casos é necessário interrompê-la para salvar a vida da mulher. É, porém, um avanço permitir que mulheres que estão numa situação dilacerante, quer do ponto de vista emocional, quer do ponto de vista moral, tenham direito de escolha, sempre devidamente assistidas por médicos.

Dar essa opção à família - é importante reafirmar que se trata de dar uma faculdade às pessoas, e não de lhes impor uma escolha - atende a um princípio que, tanto quanto a defesa da vida, também é central na Constituição brasileira, o da dignidade humana.

Texto adaptado da Revista Veja 12/04/2012

Discuta essa questão, com base no texto anterior e em outras informações de seu conhecimento, defendendo um ponto de vista diante dessa polêmica: o Supremo Tribunal Federal fez bem em legalizar o aborto de anencéfalos?

Com base nessa reflexão produza um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema:

Legalização do aborto de anencéfalos

INSTRUÇÕES:

- O rascunho da redação deve ser feito no espaço apropriado.
- O texto definitivo deve ser escrito **à tinta azul ou preta**, na folha própria, em até **30 linhas**.
- A redação com até 7 (sete) linhas escritas será considerada "insuficiente" e receberá nota zero.
- A redação que apresentar cópia dos textos da Proposta de Redação ou do Caderno de Questões terá o número de linhas copiadas desconsiderado para efeito de correção.
- A redação que fugir ao tema ou que não atender ao tipo dissertativo-argumentativo receberá nota zero.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 91 a 135

Fast-Food Nation: The True Cost Of America's Diet.



1 After four decades, our obsession with fast, cheap food has transformed our towns with steep industrial 2 roofs, and flooded the labor market with low paying jobs. Is this a healthy menu?

3 During the last four decades, fast food has infiltrated every nook of American society. “McDonald’s”, an 4 industry that began with a handful of modest hot dog and hamburger stands in Southern California, has 5 spread to every corner of the nation, selling a broad range of foods wherever paying customers may be 6 found. Fast food is now served not only at restaurants and drive-thrus but also at stadiums, airports, 7 college campuses and elementary schools, on cruise ships, trains and airplanes, at Kmart, Wal-Marts, 8 gas stations and even hospital cafeterias. In 1970, Americans spent about \$6 billion on fast food. Last 9 year they spent more than \$100 billion.

10 Americans now spend more money on fast food than they do on higher education, personal computers, 11 software or new cars. They spend more on fast food than on movies, books, magazines, newspapers, 12 videos and recorded music - combined.

13 The rapid growth of the fast-food industry has been driven by fundamental changes in the U.S. economy. 14 The average American worker’s salary peaked in 1973 and then steadily declined until last year. Women 15 entered the work force in record numbers, often motivated less by feminism than by a need to help pay 16 the bills. In 1975, about a third of American mothers with young children worked outside the home; today 17 about two-thirds of such mothers are employed. As the sociologists Cameron Lynne Macdonald and 18 Carmen Sirianni have noted, the entry of women into the nation's work force has represented an 19 increasing demand for the types of services that housewives traditionally performed: cooking, cleaning 20 and child care. The fast-food industry has benefited from these demographic changes, supplying at low 21 cost the meals no longer prepared in the home and hiring at low salaries millions of young women in 22 need of extra income.

23 The McDonald's Corp. has become a powerful symbol of America's service economy, the sector now 24 responsible for ninety percent of the country's new jobs. In 1968, McDonald's operated about 1,000 25 restaurants. Today it has about 23,000 restaurants worldwide and opens roughly 2,000 new ones each 26 year. It's estimated that one out of every eight Americans has worked at McDonald's. The company 27 annually trains more new workers than the U.S. Army. McDonald's is the nation's largest purchaser of 28 beef and potatoes and the second-largest purchaser of poultry. A whole new breed of chicken was 29 developed to facilitate the production of McNuggets. The McDonald's Corp. is the largest owner of retail 30 property in the world. In fact, the company has been earning the majority of its profits not from selling 31 food but from collecting rent. McDonald's spends more money on advertising and marketing than does 32 any other brand, much of it targeted at children. A survey of American schoolchildren found that ninety-33 six percent could identify Ronald McDonald. The only fictional character with a higher degree of 34 recognition was Santa Claus.

Questão 91

According to the text, it is **CORRECT** to say that

- a) Americans spend less money on new cars than on fast food.
- b) Americans spend as much money on fast food as on books.
- c) Americans less money on fast food than computers and software.
- d) Americans spend more money on entertainment than on fast food.
- e) Americans spend less money on food than on drinks.

Questão 92

The activity, mentioned in the text, that was **NOT** associated with women before the 1970's is

- a) cooking for their family.
- b) taking care of their children.
- c) working outside the home.
- d) cleaning the house.
- e) preparing food at home.

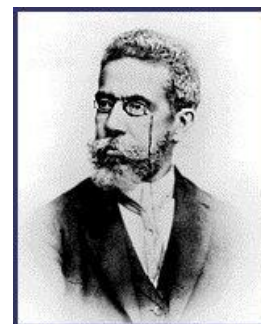
Questão 93

The text states that, McDonald's advertisement campaign has on mind primarily

- a) teenagers.
- b) children.
- c) adults.
- d) elders.
- e) women.

Joaquim Maria Machado de Assis (1839-1908)

Machado de Assis was born in Rio de Janeiro, the son of a house painter and a Portuguese woman. Machado received little formal education. He learned French from a neighboring baker. Machado worked as a printer's apprentice at the National Press, and later he was a salesman and a proof-reader in a bookshop. During these years he started to write stories, poems, and novels. He began to gain fame as a poet in his mid-twenties, and by the late 1860s he had become a successful Brazilian man of letters.



He is widely regarded as Brazil's greatest novelist. Machado wrote nine novels, eight short-story collections, four volumes of poetry, 13 plays, and numerous critical essays. He often satirized middle-class values and behavior. Machado de Assis was an astute observer of the human mind and he revealed its dark sides. He shared with many authors of his period a reformist concern, but his view was colored with irony and skepticism.

His most famous novel, *Dom Casmurro*, is marvelously humorous, and sinister. Machado creates provoking unresolvable doubts in the reader's mind. It's no wonder that he is considered Brazil's greatest novelist and *Capitu* his most fascinating heroine; like the Mona Lisa, much lies hidden behind a superb portrait. If you've never heard of Machado de Assis, do yourself a favor and seek him out. He's well worth the effort.

Fonte: Disponível em: <<http://www.kirjasto.sci.fi/machado.htm>> (Adapted)

<http://www.brothersjudd.com/index.cfm/fuseaction/reviews.detail/book_id/266/Dom%20Casmurro.htm> (Adapted) Access: June,2006

Questão 94

Select the statements that are **CORRECT**, according to the text.

- 1) Machado became a recognized author in the second half of the 19th century.
- 2) Machado became a recognized poet when he was 20 years old.
- 3) Machado's first occupation was in a bookshop.
- 4) Machado's texts instigate the readers and it is not surprising that they are considered great.

5) Machado had a critical attitude and his writings revealed that.

6) The novelist's mother was not born in Brazil.

7) Machado didn't stay very long at school.

8) Machado differed from the other authors of his time by his critical sense of humor.

The **CORRECT** statements are:

- a) 2 – 4 – 5 – 7
- b) 1 – 2 – 5 – 6
- c) 3 – 1 – 5 – 6
- d) 1 – 4 – 6 – 8

e) 2 – 3 – 4 – 5

Questão 95

Write T (true) or F (false) and mark the CORRECT alternative.

- _____ *Capitu is more fascinating than Mona Lisa.*
- _____ Machado is considered the best Brazilian writer of novels.
- _____ Machado wrote fewer plays than novels.
- _____ Dom Casmurro is Machado's most humorous novel.
- _____ Both Capitu and Mona Lisa are mysterious characters.
- _____ There are many lies behind the Mona Lisa's portrait.

- a) F – T – F – F – T – F
b) T – T – F – T – F – F
c) F – F – T – F – T – T
d) T – F – T – T – F – F
e) F – T – F – T – T – T

Questão 96

Lee el texto que sigue y contesta las cuestiones 96 y 97.

Los adolescentes duermen menos de lo que necesitan

11 de septiembre de 2007

El **60 % de los adolescentes** españoles **duerme poco y mal**, al menos una o dos horas menos de las nueve que aconsejan los especialistas para asegurar un descanso reparador. Salidas nocturnas, televisión y ordenador son los principales culpables de este desfase horario que sufren los jóvenes. Los expertos consideran que, aunque esta situación es bien tolerada socialmente, en realidad conlleva ciertos riesgos para la salud y empeora la calidad de vida de los adolescentes. Los principales efectos del déficit de sueño son: cefaleas, falta de concentración o de memoria y, en los niños más pequeños, episodios de hiperactividad. Todo ello se traduce en una drástica **reducción del rendimiento académico** que puede llevar al fracaso escolar.

Fuente:

http://www.miarevista.es/index.php?option=com_content&task=view&id=14213&Itemid=2

Según el texto, “un descanso reparador” **ES** dormir

- a) al menos dos horas más que ocho.
b) nueve horas diarias.
c) menos que ocho horas.
d) mucho.
e) doce horas diarias.

Questão 97

La palabra “**expertos**” en la séptima línea **SIGNIFICA:**

- a) listos.
b) inteligentes.
c) profesores.
d) especialistas.
e) mecánicos.

Questão 98

Recoger Zaragoza en “bizi”

Bizi es un nuevo transporte público basado en el uso compartido de la bicicleta. Un servicio sencillo, práctico y sostenible para desplazarse rápidamente. La capital de Aragón ofrece unas condiciones inigualables para ir en bicicleta. Su clima, en ocasiones, agradable, su orografía llana y su tamaño medio son las características que han permitido crear el proyecto Zaragoza Bizi. Inventando palabras, la urbe se ha transformado en una ciudad ciclable.

Fragmento

<http://www.ocholeguas.com/2009/08/31/espana/1251713408.html>

Segundo o texto, com relação ao Projeto Zaragoza se afirma que:

- a) es un medio de transporte innovador que permite ir de un lugar a otro de Zaragoza en bicicleta.
b) es un antiguo tipo de transporte particular utilizado en la capital de Aragón.

- c) es un medio de transporte hecho de materiales reciclables.
- d) no es un servicio recomendable porque es lento y afecta al medio ambiente.
- e) no fue fácil crear el proyecto porque Zaragoza presenta condiciones climáticas y geográficas desfavorables.

Questão 99

Assinale a alternativa onde a equivalência de significados está correta.

- a) Recorrer = recoger
- b) Sencillo = dificultoso
- c) Urbe = campo
- d) Desplazarse = acomodarse
- e) Llano = llanura

Questão 100

Fiestas populares en España

La riqueza y antigüedad de las tradiciones culturales españolas, la disparidad de las herencias recibidas y la variedad de las regiones son, una vez más, la razón de la belleza y originalidad de las fiestas que todos los años se celebran en los pueblos y aldeas españoles. Más de doscientas se clasifican como de interés turístico y muchas de ellas han alcanzado celebridad universal.

Na linha 8 "... de ellas han alcanzado..." o verbo está conjugado no tempo:

- a) Pretérito Pluscuamperfecto do indicativo
- b) Presente do indicativo
- c) Pretérito Perfecto do indicativo
- d) Futuro imperfecto do indicativo
- e) Futuro Perfecto do indicativo

Questão 101

Leia a notícia:

O comércio eletrônico deve faturar R\$ 140 milhões com o Dia das Mães (...). O valor representa aumento de 50% em relação aos R\$ 92 milhões registrados no ano passado. Os R\$ 140 milhões referem-se às vendas realizadas entre 29 de abril e 13 de maio. A lista de produtos favoritos é composta de CDs, livros, câmeras digitais e telefones celulares. Folha Online Informática.

Com base nas informações oferecidas no texto, é correto afirmar que:

- (A) os produtos mais vendidos para o Dia das Mães foram os do setor de vestuário.
- (B) o comércio eletrônico vem despertando maior interesse na população.
- (C) os consumidores preferem comprar

eletrodomésticos pela Internet.

(D) o comércio pela Internet sofreu declínio.

(E) o comércio eletrônico vendeu 50% a mais que o comércio em lojas no Dia das Mães

Questão 102

A sociedade atual testemunha a influência determinante das tecnologias digitais na vida do homem moderno, sobretudo daquelas relacionadas com o computador e a internet. Entretanto, parcelas significativas da população não têm acesso a tais tecnologias. Essa limitação tem pelo menos dois motivos: a impossibilidade financeira de custear os aparelhos e os provedores de acesso, e a impossibilidade de saber utilizar o equipamento e usufruir das novas tecnologias. A essa problemática, dá-se o nome de exclusão digital.

*Legiões de homens negros como a noite,
Horrendos a dançar..."*

4. () *"Iludimo-nos todos! – Concebemos
Um paraíso eterno:
E quando nele sôfregos tocamos,
Achamos um inferno."*

5. () *"Crioula! O teu seio escuro
Nunca deste ao beijo impuro!
Luzidio, firme, duro,
Guardaste-o p'ra um nobre amor,
Negra Diana selvagem,
Que escutas sob a ramagem
As vozes – que traz a aragem
Do teu rijo caçador!..."*

Todos os fragmentos são oriundos do livro *Grandes Poemas do Romantismo Brasileiro*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.

a) 1-I; 2-II; 3-III; 4-III; 5-II.

b) 1-I; 2-II; 3-II; 4-III; 5-I.

c) 1-I; 2-II; 3-III; 4-II; 5-III.

d) 1-II; 2-III; 3-II; 4-II; 5-I.

e) 1-I; 2-III; 3-II; 4-II; 5-I.

Questão 122

É bela a noite, quando grave estende
Sobre a terra dormente o negro manto
De brilhantes escuridão, nesse silêncio
Que ele consigo traz, há um quê de horrível
Que espanta e desespera e geme n'alma;
Um quê de triste que nos lembra a morte!

13. Os versos acima

- Ilustram a característica romântica da projeção do estado de espírito do poeta nos elementos da natureza.
- Exemplificam a característica romântica do pessi-mismo, mal do século, que vê na natureza algo nefando, capaz de matar o poeta.
- Apontam a característica romântica do nacionalismo, que valoriza a paisagem de nossa terra.
- Exploram a característica romântica do sentimentalismo amoroso, que vê em tudo a tragédia do amor não correspondido.
- Apresentam a característica romântica do descritivismo, capaz de valorização exagerada da natureza.

Questão 123

Tristeza

Por favor, vai embora

(...)

Já é demais o meu penar

Quero voltar àquela vida de alegria

Quero de novo cantar.

Nos conhecidos versos da canção popular, o eu lírico situa-se em oposição a uma das características do Romantismo:

- ênfase no aproveitamento poético da paisagem local.
- não-conformismo aos valores estabelecidos.
- gosto pela melancolia e pelo sofrimento.
- evasão do poeta num passado histórico.
- culto à razão, em detrimento das emoções.

Questão 124

11. Leia o enunciado abaixo:

A grande voz da poesia romântica foi, sem dúvida, a de um estudante paulista que morreu aos vinte e um anos. Pela sua inspiração e sentimento elevou a poesia brasileira, que vinha do verso medido e frio de Gonçalves de Magalhães e Porto Alegre, a alturas até então desconhecidas.

Demonstrou talento precoce e grande capacidade de estudo, apesar das tentações de byronismo e de satanismo a que teria cedido integrando-se nos grupos boêmios do tempo ou tomando parte nos desmandos da *Sociedade Epicuréia*.

Ele só teve seus poemas reunidos em livro após a morte, quando então encontrou uma divulgação tão ampla quanto era possível no Brasil da metade do século XIX.

O enunciado se refere a:

- Gonçalves Dias.
- Castro Alves.
- Cruz e Souza.
- Álvares de Azevedo
- Fagundes Varela

Questão 125

Todas as características percebidas expressam a relação de semelhança aludida, **EXCETO**

a) o autor fala sobre a efemeridade do seu amor, na última estrofe, enquanto para o poeta romântico o amor idealizado era um sentimento perfeito e eterno;

b) a pessoa que vive um amor termina só de um jeito ou de outro (3ª estrofe), já o poeta romântico se sente acompanhado pelo amor, mais do que pela pessoa amada, já que esse amor era platônico;

c) o texto mostra o compromisso do poeta com a amada, sendo atencioso no momento do encontro; o poeta romântico era sempre fiel ao amor que tinha por sua amada mesmo sem a ter tocado;

d) o poeta fala da importância de viver o amor e ter a companhia da amada em todos os momentos, tendo-o experimentado, sendo essa mesma fala a do poeta da era romântica;

e) o poeta fala de um amor vivido, sentimento que gostaria de manter, com uma certa nostalgia, enquanto o poeta romântico falava de amores platônicos.

Questão 128

O próprio Romantismo produz também uma literatura em desacordo com certas tônicas do movimento. Através da ironia, alguns autores românticos revelam irreverência crítica, muitas vezes, feroz.

Assinale, entretanto, a opção em que o autor se mantém dentro dos preceitos mais conhecidos da escola romântica, tais como a glorificação do ideal e do sublime e o desapego ao mundo material:

a) "Dos prazeres do amor as primícias meu pai entre os braços gozei;/ E de amor as extremas delícias / Deu-me um filho, que ele gerei." (Bernardo Guimarães)

b) "Como dormia! Que profundo sono.../ Tinha na mão o ferro do engomado.../ Como roncava maviosa e pura!.../ Quase caí na rua desmaiado!...(Álvares de Azevedo)

c) "(Damas da nobreza:) / - Não precisa aprendê / Quem tem pretos p'herdá / E escravidão pra'escrevê; / Basta te / Burra d'ouro e casa." (Sousândrade)

d) "Por que Deus pôs no meio peito / Um tesouro de harmonia: / Deu-me a sina de seus anjos, / Deu-me o dom da poesia." (Junqueira Freire)

e) "Nem há negá-lo, não há doce lira / Nem sangue de poeta ou alma virgem/ Que valha o talismã que no oiro vibra" (Azevedo)

Questão 129

Ceticismo

Deuses caídos,
ídolos despedaçados,
(meras estátuas estilhaçadas).
Pedregulhos no chão
jamais serão um inteiro.
A realeza da pedra acabou...
Não se pode reconstruir
o que assim se desfez.
Talvez, seja melhor
a tirania da claridade implacável,
onde não há sombra para repouso.
Só que é preciso
um quê de escuro
para que apareça realce
na verdadeira clara face.

(Ana da Cruz. **Ao Meu Amor**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 1997, p. 27)

Como no texto Ceticismo, os autores românticos apresentavam, durante a fase chamada Mal do Século, as características de:

- a) pessimismo, decepção;
- b) vontade de morrer se não pudesse viver perto de sua amada;
- c) a consideração de morte caso nunca tivesse amado;
- d) busca da verdade, da clareza de pensamentos;
- e) iluminismo e progresso.

Questão 130

Castro Alves, uma das figuras que melhor interpretou e expressou o lirismo do povo brasileiro, defendeu através de suas poesias, principalmente:

- a) as excelências da vida campestre em contraposição com a vida urbana;

Questão 137

O número mensal de passagens de uma determinada empresa aérea aumentou no ano passado nas seguintes condições: em janeiro foram vendidas 33 000 passagens; em fevereiro, 34 500; em março, 36 000. Esse padrão de crescimento se mantém para os meses subsequentes. Quantas passagens foram vendidas por essa empresa em julho do ano passado?

- a) 38 000
- b) 40 500
- c) 41 000
- d) 42 000
- e) 48 000

Questão 138

A evolução da luz: as lâmpadas LED já substituem com grandes vantagens a velha invenção de Thomas Edison. A tecnologia do LED é bem diferente das lâmpadas incandescentes e das fluorescentes. A lâmpada LED é fabricada com material semicondutor semelhante ao usado nos *chips* de computador. Quando percorrido por uma corrente elétrica, ele emite luz. O resultado é uma peça muito menor, que consome menos energia e tem uma durabilidade maior. Enquanto uma lâmpada comum tem vida útil de 1.000 horas e uma fluorescente de 10.000 horas, a LED rende entre 20.000 e 100.000 horas de uso ininterrupto. Há um problema, contudo: a lâmpada LED ainda custa mais caro, apesar de seu preço cair pela metade a cada dois anos. Essa tecnologia não está se tornando apenas mais barata. Está também mais eficiente, iluminando mais com a mesma quantidade de energia. Uma lâmpada incandescente converte em luz apenas 5% da energia elétrica que consome. As lâmpadas LED convertem até 40%. Essa diminuição no desperdício de energia traz benefícios evidentes ao meio ambiente.

A evolução da luz. Veja, 19 dez. 2007. Disponível em: http://veja.abril.com.br/191207/p_118.shtml Acesso em: 18 out. 2008.

Considerando que a lâmpada LED rende 100 mil horas, a escala de tempo que melhor reflete a duração dessa lâmpada é o:

- a) dia.
- b) ano.
- c) decênio.
- d) século.
- e) milênio.

Questão 139

O capim-elefante é uma designação genérica que reúne mais de 200 variedades de capim e se destaca porque tem produtividade de aproximadamente 40 toneladas de massa seca por hectare por ano, no mínimo, sendo,

por exemplo, quatro vezes maior que a da madeira de eucalipto. Além disso, seu ciclo de produção é de seis meses, enquanto o primeiro corte da madeira de eucalipto é feito a partir do sexto ano.

Disponível em: <www.rts.org.br/noticias/destaque-2/i-seminario-madeira-energetica-discute-producao-de-carvaovegetal-a-partir-de-capim>. Acesso em: 18 dez. 2008 (com adaptações).

Considere uma região R plantada com capim-elefante que mantém produtividade constante com o passar do tempo. Para se obter a mesma quantidade, em toneladas, de massa seca de eucalipto, após o primeiro ciclo de produção dessa planta, é necessário plantar uma área S que satisfaça à relação:

- a) $S = 4R$.
- b) $S = 6R$.
- c) $S = 12R$.
- d) $S = 36R$.
- e) $S = 48R$.

Questão 140

Um fabricante de cosméticos decide produzir três diferentes catálogos de seus produtos, visando a públicos distintos. Como alguns produtos estarão presentes em mais de um catálogo e ocupam uma página inteira, ele resolve fazer uma contagem para diminuir os gastos com originais de impressão. Os catálogos C_1 , C_2 e C_3 terão, respectivamente, 50, 45 e 40 páginas. Comparando os projetos de cada catálogo, ele verifica que C_1 e C_2 terão 10 páginas em comum; C_1 e C_3 terão 6 páginas em comum; C_2 e C_3 terão 5 páginas em comum, das quais 4 também estarão em C_1 . Efetuando os cálculos correspondentes, o fabricante concluiu que, para a montagem dos três catálogos, necessitará de um total de originais de impressão igual a:

- a) 135.
- b) 126.
- c) 118.
- d) 114.
- e) 110.

Questão 141

Se, numa divisão, o divisor é 30, o quociente é 12 e o resto é o maior possível, então o dividendo é:

- a) 390.
- b) 389.
- c) 381.
- d) 361.
- e) 360.

Questão 142

Antes de uma eleição para prefeito, certo instituto realizou uma pesquisa em que foi consultado um número significativo de eleitores, dos quais 36% responderam que iriam votar no candidato X; 33%, no candidato Y e 31%, no candidato Z. A margem de erro estimada para cada um desses valores é de 3% para mais ou para menos. Os técnicos do instituto concluíram que, se confirmado o resultado da pesquisa,

- a) apenas o candidato X poderia vencer e, nesse caso, teria 39% do total de votos.
- b) apenas os candidatos X e Y teriam chances de vencer.
- c) o candidato Y poderia vencer com uma diferença de até 5% sobre X.
- d) o candidato Z poderia vencer com uma diferença de, no máximo, 1% sobre X.
- e) o candidato Z poderia vencer com uma diferença de até 5% sobre o candidato Y.

Questão 143

Variedade	Tempo de germinação (em semanas, após o plantio)	Tempo de floração (em semanas, após a germinação)	Tempo para única colheita (em semanas, após a floração)
V1	4	3	1
V2	2	3	1
V3	1	2	1

Certo botânico desenvolveu em laboratório 3 variedades de uma mesma planta, V1, V2 e V3, que se desenvolvem cada uma a seu tempo, de acordo com a tabela anterior. Plantando-se as 3 variedades no mesmo dia, confiando-se na exatidão da tabela, não ocorrendo nenhum fato que modifique os critérios da experiência tabulada e levando-se em conta que, a cada dia de colheita, outra semente da mesma variedade será plantada, o número mínimo de sementes necessário para que a colheita das três variedades ocorra simultaneamente será:

- a) 24
- b) 18
- c) 16
- d) 12
- e) 8

Questão 144

Os ônibus da linha 572 passam pelo Largo do Machado de 7 em 7 minutos. Se um ônibus passou às 15h 42min, quem chegar ao Largo do Machado às 18h 3min esperará quantos minutos pelo próximo ônibus?

- a) 1

- b) 2
- c) 4
- d) 5
- e) 6

Questão 145

Uma pessoa, pesando atualmente 70kg, deseja voltar ao peso normal de 56kg. Suponha que uma dieta alimentar resulte em um emagrecimento de exatamente 200g por semana. Fazendo essa dieta, a pessoa alcançará seu objetivo ao fim de:

- a) 67 semanas.
- b) 68 semanas.
- c) 69 semanas.
- d) 70 semanas.
- e) 71 semanas

Questão 146

Se $A = \frac{x-y}{x \cdot y}$, $x = 2/5$ e $y = 1/2$, então A é igual a :

- a)-0,1
- b)0,2
- c)-0,3
- d)0,4
- e)-0,5

Questão 147

Se $E = \sqrt{0,666\dots + 2,3333\dots}$, então :

- a) $E = \sqrt{3}$
- b) $E = 3$
- c) $E = \frac{\sqrt{3}}{3}$
- d) $E = 9$
- e) $E = 3\sqrt{3}$

Questão 148

A representação decimal de $(0,01)^3$ é :

- a)0,03
- b)0,0001
- c)0,0000001
- d)0,001
- e) 0,000001

Questão 149

Numa festa, a razão entre o número de moças e o de rapazes é $13/12$. A porcentagem de rapazes na festa é:

- a) 44%
- b) 48%
- c) 45%
- d) 46%

e) 40%

Questão 150

Se $a = 16$ e $x = 1,25$ quanto vale a^x ?

- a) $\sqrt{2}$
- b) 32
- c) 20
- d) $16\sqrt{2}$
- e) 64

Questão 151

Um pintor pintou 30% de um muro e outro pintou 60% do que sobrou. A porcentagem do muro que falta pintar é

- a) 10%
- b) 28%
- c) 15%
- d) 33%
- e) 23%

Questão 152

Comprei um guarda-chuva com 10 % de desconto e só paguei 990 cruzeiros. Qual é o preço inicial?

- a) 1089
- b) 1100
- c) 891
- d) 1211
- e) 1200

Questão 153

Em 2010, um caos aéreo afetou o continente europeu, devido à quantidade de fumaça expelida por um vulcão na Islândia, o que levou ao cancelamento de inúmeros voos. Cinco dias após o início desse caos, todo o espaço aéreo europeu acima de 6 000 metros estava liberado, com exceção do espaço aéreo da Finlândia. Lá, apenas voos internacionais acima de 31 mil pés estavam liberados.

Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br>. Acesso em: 21 abr. 2010 (adaptado).

Considere que 1 metro equivale a aproximadamente 3,3 pés. Qual a diferença, em pés, entre as altitudes liberadas na Finlândia e no restante do continente europeu cinco dias após o início do caos?

- a) 3390 pés.
- b) 9390 pés.
- c) 11200 pés.
- d) 19800 pés.
- e) 50800 pés.

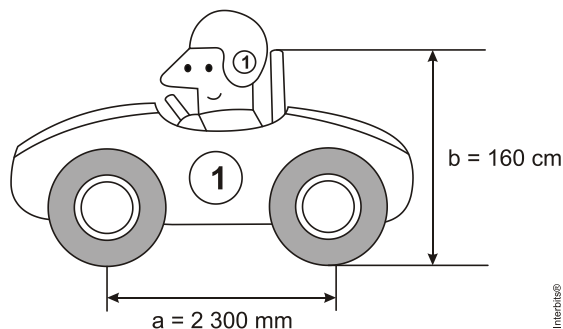
Questão 154

O dono de uma oficina mecânica precisa de um pistão das partes de um motor, de 68 mm de diâmetro, para o conserto de um carro. Para conseguir um, esse dono vai até um ferro velho e lá encontra pistões com diâmetros iguais a 68,21 mm ; 68,102 mm ; 68,001 mm; 68,02 mm e 68,012 mm. Para colocar o pistão no motor que está sendo consertado, o dono da oficina terá de adquirir aquele que tenha o diâmetro mais próximo do que ele precisa. Nessa condição, o dono da oficina deverá comprar o pistão de diâmetro:

- a) 68,21 mm
- b) 68,102 mm
- c) 68,02 mm
- d) 68,012 mm
- e) 68,001 mm

Questão 155

Um mecânico de uma equipe de corrida necessita que as seguintes medidas realizadas em um carro sejam obtidas em metros:



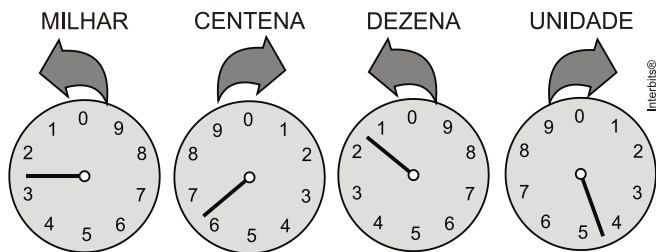
- a) distância a entre os eixos dianteiro e traseiro;
- b) altura b entre o solo e o encosto do piloto.

Ao optar pelas medidas a e b em metros, obtêm-se, respectivamente,

- a) 0,23 e 0,16
- b) 2,3 e 1,6
- c) 23 e 16
- d) 230 e 160
- e) 2300 e 1600

Questão 156

O medidor de energia elétrica de uma residência, conhecido por “relógio de luz”, é constituído de quatro pequenos relógios, cujos sentidos de rotação estão indicados conforme a figura:



Disponível em: <http://www.enersul.com.br>. Acesso em: 26 abr. 2010.

A medida é expressa em kWh. O número obtido na leitura é composto por 4 algarismos. Cada posição do número é formada pelo último algarismo ultrapassado pelo ponteiro. O número obtido pela leitura em kWh, na imagem, é:

- a) 2614.
- b) 3624.
- c) 2715.
- d) 3725.
- e) 4162.

Questão 157

A disparidade de volume entre os planetas é tão grande que seria possível colocá-los uns dentro dos outros. O planeta Mercúrio é o menor de todos. Marte é o segundo menor: dentro dele cabem três Mercúrios. Terra é o único com vida: dentro dela cabem sete Martes. Netuno e o quarto maior: dentro dele cabem 58 Terras. Júpiter é o maior dos planetas: dentro dele cabem 23 Netunos.

Revista Veja. Ano 41, nº. 26, 25 jun. 2008 (adaptado).

Seguindo o raciocínio proposto, quantas Terras cabem dentro de Júpiter?

- a) 406
- b) 1 334
- c) 4 002
- d) 9 338
- e) 28 014

Questão 158

Existe uma cartilagem entre os ossos que vai crescendo e se calcificando desde a infância até a idade adulta. No fim da puberdade, os hormônios sexuais (testosterona e estrógeno) fazem com que essas extremidades ósseas (epífises) se fechem e o crescimento seja interrompido. Assim, quanto maior a área não calcificada entre os ossos, mais a **criança** poderá crescer ainda. A expectativa é que durante os quatro ou cinco anos da puberdade, um garoto ganhe de 27 a 30 centímetros.

Revista Cláudia. Abr. 2010 (adaptado).

De acordo com essas informações, um garoto que

inicia a puberdade com 1,45 m de altura poderá chegar ao final dessa fase com uma altura:

- a) mínima de 1,458 m.
- b) mínima de 1,477 m.
- c) máxima de 1,480 m.
- d) máxima de 1,720 m.
- e) máxima de 1,750 m

Questão 159

O hábito de comer um prato de folhas todo dia faz proezas para o corpo. Uma das formas de variar o sabor das saladas é experimentar diferentes molhos. Um molho de iogurte com mostarda contém 2 colheres de sopa de iogurte desnatado, 1 colher de sopa de mostarda, 4 colheres de sopa de água, 2 colheres de sopa de azeite.

DESGUALDO. P. Os Segredos da Supersalada. Revista Saúde. Jan. 2010.

Considerando que uma colher de sopa equivale a aproximadamente 15 mL, qual é o número máximo de doses desse molho que se faz utilizando 1,5 L de azeite e mantendo a proporcionalidade das quantidades dos demais ingredientes?

- a) 5
- b) 20
- c) 50
- d) 200
- e) 500

Questão 160

Três empresas de táxi W, K e L estão fazendo promoções: a empresa W cobra R\$ 2,40 a cada quilômetro rodado e com um custo inicial de R\$ 3,00; a empresa K cobra R\$ 2,25 a cada quilômetro rodado e uma taxa inicial de R\$ 3,80 e, por fim, a empresa L, que cobra R\$ 2,50 a cada quilômetro rodado e com taxa inicial de R\$ 2,80. Um executivo está saindo de casa e vai de táxi para uma reunião que é a 5 km do ponto de táxi, e sua esposa sairá do hotel e irá para o aeroporto, que fica a 15 km do ponto de táxi.

Assim, os táxis que o executivo e sua esposa deverão pegar, respectivamente, para terem a maior economia são das empresas:

- a) W e L.
- b) W e K.
- c) K e L.
- d) K e W.
- e) K e K.

Questão 161

A resolução das câmeras digitais modernas é dada em *megapixels*, unidade de medida que representa um

milhão de pontos. As informações sobre cada um desses pontos são armazenadas, em geral, em 3 *bytes*. Porém, para evitar que as imagens ocupem muito espaço, elas são submetidas a algoritmos de compressão, que reduzem em até 95% a quantidade de *bytes* necessários para armazená-las. Considere 1 KB = 1.000 *bytes*, 1 MB = 1.000 KB, 1 GB = 1.000 MB. Utilizando uma câmera de 2.0 *megapixels* cujo algoritmo de compressão é de 95%, João fotografou 150 imagens para seu trabalho escolar. Se ele deseja armazená-las de modo que o espaço restante no dispositivo seja o menor espaço possível, ele deve utilizar:

- a) um CD de 700 MB.
- b) um *pendrive* de 1 GB.
- c) um HD externo de 16 GB.
- d) um *memory stick* de 16 MB.
- e) um cartão de memória de 64 MB.

Questão 162

Joana frequenta uma academia de ginástica onde faz exercícios de musculação. O programa de Joana requer que ela faça 3 séries de exercícios em 6 aparelhos diferentes, gastando 30 segundos em cada série. No aquecimento, ela caminha durante 10 minutos na esteira e descansa durante 60 segundos para começar o primeiro exercício no primeiro aparelho. Entre uma série e outra, assim como ao mudar de aparelho, Joana descansa por 60 segundos.

Suponha que, em determinado dia, Joana tenha iniciado seus exercícios às 10h30min e finalizado às 11h7min.

Nesse dia e nesse tempo, Joana

- a) não poderia fazer sequer a metade dos exercícios e dispor dos períodos de descanso especificados em seu programa.
- b) poderia ter feito todos os exercícios e cumprido rigorosamente os períodos de descanso especificados em seu programa.
- c) poderia ter feito todos os exercícios, mas teria de ter deixado de cumprir um dos períodos de descanso especificados em seu programa.
- d) conseguiria fazer todos os exercícios e cumpriria todos os períodos de descanso especificados em seu programa, e ainda se permitiria uma pausa de 7 min.
- e) não poderia fazer todas as 3 séries dos exercícios especificados em seu programa; em alguma dessas séries deveria ter feito uma série a menos e não deveria ter cumprido um dos períodos de descanso.

Questão 163

Na cidade de João e Maria, haverá shows em uma

boate. Pensando em todos, a boate propôs pacotes para que os fregueses escolhessem o que seria melhor para si.

Pacote 1: taxa de 40 reais por show.

Pacote 2: taxa de 80 reais mais 10 reais por show.

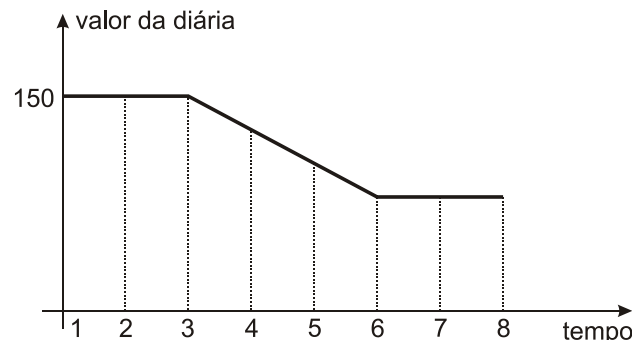
Pacote 3: taxa de 60 reais para 4 shows, e 15 reais por cada show a mais.

João assistirá a 7 shows e Maria, a 4. As melhores opções para João e Maria são, respectivamente, os pacotes:

- a) 1 e 2.
- b) 2 e 2.
- c) 3 e 1.
- d) 2 e 1.
- e) 3 e 3.

Questão 164

Uma pousada oferece pacotes promocionais para atrair casais a se hospedarem por até oito dias. A hospedagem seria em apartamento de luxo e, nos três primeiros dias, a diária custaria R\$ 150,00, preço da diária fora da promoção. Nos três dias seguintes, seria aplicada uma redução no valor da diária, cuja taxa média de variação, a cada dia, seria de R\$ 20,00. Nos dois dias restantes, seria mantido o preço do sexto dia. Nessas condições, um modelo para a promoção idealizada é apresentado no gráfico a seguir, no qual o valor da diária é função do tempo medido em número de dias.



De acordo com os dados e com o modelo, comparando o preço que um casal pagaria pela hospedagem por sete dias fora da promoção, um casal que adquirir o pacote promocional por oito dias fará uma economia de:

- a) R\$ 90,00.
- b) R\$ 110,00.
- c) R\$ 130,00.
- d) R\$ 150,00.
- e) R\$ 170,00.

Questão 165

As abelhas domesticadas da América do Norte e da Europa estão desaparecendo, sem qualquer motivo aparente. As abelhas desempenham papel fundamental na agricultura, pois são responsáveis pela polinização (a fecundação das plantas). Anualmente, apicultores americanos alugam 2 milhões de colmeias para polinização de lavouras. O sumiço das abelhas já inflacionou o preço de locação das colmeias. No ano passado, o aluguel de cada caixa (colmeia) com 50.000 abelhas estava na faixa de 75 dólares. Depois do ocorrido, aumentou para 150 dólares. A previsão é que falem abelhas para polinização neste ano nos EUA. Somente as lavouras de amêndoa da Califórnia necessitam de 1,4 milhões de colmeias.

Disponível em: <<http://veja.abril.com.br>>. Acesso em: 23 fev. 2009 (adaptado).

De acordo com essas informações, o valor a ser gasto pelos agricultores das lavouras de amêndoa da Califórnia com o aluguel das colmeias será de

- 4,2 mil dólares.
- 105 milhões de dólares.
- 150 milhões de dólares.
- 210 milhões de dólares.
- 300 milhões de dólares.

Questão 166

Técnicos concluem mapeamento do aquífero Guarani. O aquífero Guarani localiza-se no subterrâneo dos territórios da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, com extensão total de 1.200.000 quilômetros quadrados, dos quais 840.000 quilômetros quadrados estão no Brasil. O aquífero armazena cerca de 30 mil quilômetros cúbicos de água e é considerado um dos maiores do mundo. Na maioria das vezes em que são feitas referências à água, são usadas as unidades metro cúbico e litro, e não as unidades já descritas. A Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) divulgou, por exemplo, um novo reservatório cuja capacidade de armazenagem é de 20 milhões de litros.

Disponível em: <http://noticias.terra.com.br>. Acesso em: 10 jul. 2009 (adaptado).

Comparando as capacidades do aquífero Guarani e desse novo reservatório da SABESP, a capacidade do aquífero Guarani é

- $1,5 \times 10^2$ vezes a capacidade do reservatório novo.
- $1,5 \times 10^3$ vezes a capacidade do reservatório novo.
- $1,5 \times 10^6$ vezes a capacidade do reservatório novo.
- $1,5 \times 10^8$ vezes a capacidade do reservatório novo.
- $1,5 \times 10^9$ vezes a capacidade do reservatório novo.

Questão 167

Os números de identificação utilizados no cotidiano

(de contas bancárias, de CPF, de Carteira de Identidade etc) usualmente possuem um dígito de verificação, normalmente representado após o hífen, como em 17326-9. Esse dígito adicional tem a finalidade de evitar erros no preenchimento ou digitação de documentos. Um dos métodos usados para gerar esse dígito utiliza os seguintes passos:

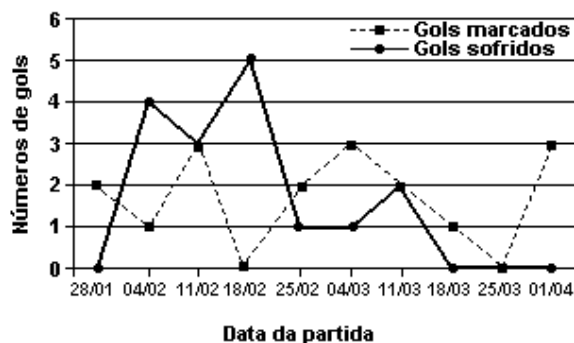
- multiplica-se o último algarismo do número por 1, o penúltimo por 2, o antepenúltimo por 1, e assim por diante, sempre alternando multiplicações por 1 e por 2.
- soma-se 1 a cada um dos resultados dessas multiplicações que for maior do que ou igual a 10.
- somam-se os resultados obtidos.
- calcula-se o resto da divisão dessa soma por 10, obtendo-se assim o dígito verificador.

O dígito de verificação fornecido pelo processo acima para o número 24685 é:

- 1.
- 2.
- 4.
- 6.
- 8.

Questão 168

No gráfico estão representados os gols marcados e os gols sofridos por uma equipe de futebol nas dez primeiras partidas de um determinado campeonato.



Considerando que, neste campeonato, as equipes ganham 3 pontos para cada vitória, 1 ponto por empate e 0 ponto em caso de derrota, a equipe em questão, ao final da décima partida, terá acumulado um número de pontos igual a:

- 15.
- 17.
- 18.
- 20.
- 24.

Questão 169

ENEM - Imagine uma eleição envolvendo 3

candidatos A, B, C e 33 eleitores (votantes). Cada eleitor vota fazendo uma ordenação dos três candidatos. Os resultados são os seguintes:

Ordenação	Nº de votantes
ABC	10
ACB	04
BAC	02
BCA	07
CAB	03
CBA	07
Total de Votantes	33

A primeira linha do quadro descreve que 10 eleitores escolheram A em 1º. lugar, B em 2º. lugar, C em 3º. lugar e assim por diante. Considere o sistema de eleição no qual cada candidato ganha 3 pontos quando é escolhido em 1º. lugar 2 pontos quando é escolhido em 2º. lugar e 1 ponto se é escolhido em 3º. lugar: O candidato que acumular mais ponto é eleito. Nesse caso,

- a) A é eleito com 66 pontos.
- b) A é eleito com 68 pontos.
- c) B é eleito com 68 pontos.
- d) B é eleito com 70 pontos.
- e) C é eleito com 68 pontos.

TEXTO PARA AS PRÓXIMAS 2 QUESTÕES:

No quadro a seguir estão as contas de luz e água de uma mesma residência. Além do valor a pagar, cada conta mostra como calculá-lo, em função do consumo de água (em m³) e de eletricidade (em kWh). Observe que, na conta de luz, o valor a pagar é igual ao consumo multiplicado por um certo fator. Já na conta de água, existe uma tarifa mínima e diferentes faixas de tarifação.

Companhia de Eletricidade		Valor - R\$	
Fornecimento	401 KWH x 0,13276000		53,23

Companhia de Saneamento			
TARIFAS DE ÁGUA / M ³			
Faixas de consumo	Tarifa	Consumo	Valor - R\$
até 10	5,50	tarifa mínima	5,50
11 a 20	0,85	7	5,95
21 a 30	2,13		
31 a 50	2,13		
acima de 50	2,36		
Total			11,45

Questão 170

Suponha que, no próximo mês, dobre o consumo de energia elétrica dessa residência. O novo valor da conta será de:

- a) R\$ 55,23
- b) R\$ 106,46
- c) R\$ 802,00
- d) R\$ 100,00
- e) R\$ 22,90

Questão 171

Suponha que dobre o consumo d'água. O novo valor da conta será de:

- a) R\$ 22,90
- b) R\$ 106,46
- c) R\$ 43,82
- d) R\$ 17,40
- e) R\$ 22,52

Questão 172

(PUC) Alfredo, Armando, Ricardo, Renato e Ernesto querem formar uma sigla com cinco símbolos, onde cada símbolo é a primeira letra de cada nome. O número total de siglas possíveis é:

- a) 10
- b) 24
- c) 30
- d) 60
- e) 120

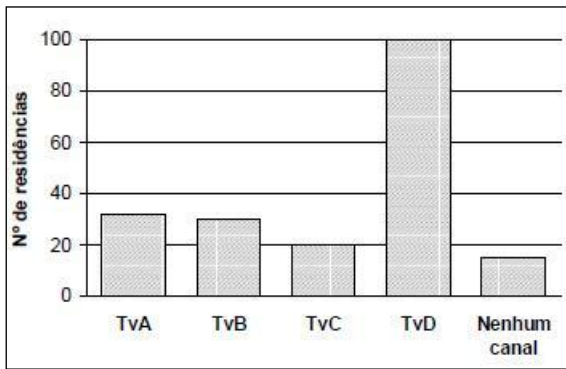
Questão 173

Um colégio tem 400 alunos. Destes, 100 estudam Matemática, 80 estudam Física, 100 estudam Química, 20 estudam Matemática, Física e Química, 30 estudam Matemática e Física, 30 estudam Física e Química e 50 estudam somente Química. A probabilidade de um aluno, escolhido ao acaso, estudar Matemática e Química é:

- a) 1/10
- b) 1/8
- c) 2/5
- d) 5/3
- e) 3/10

Questão 174

Uma pesquisa de opinião foi realizada para avaliar os níveis de audiência de alguns canais de televisão, entre 20h e 21h, durante uma determinada noite. Os resultados obtidos estão representados no gráfico de barras mostrado.



O número de residências atingidas nesta pesquisa foi de aproximadamente:

- a) 100
- b) 135
- c) 150
- d) 200
- e) 220

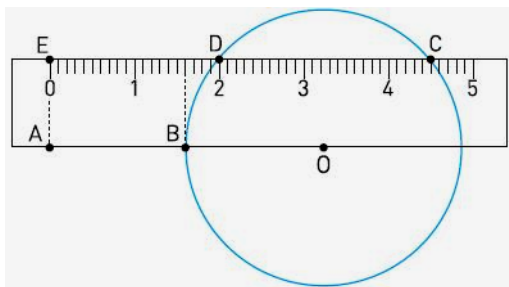
Questão 175

Sejam A e B são dois conjuntos tais que $(A - B)$ possui 30 elementos, $A \cap B$ tem 10 elementos e $A \cup B$ tem 48 elementos. Então o número de elementos de $B - A$ é:

- a) 8
- b) 10
- c) 12
- d) 18
- e) 20

Questão 176

A figura abaixo representa um círculo de centro O e uma régua retangular, graduada em milímetros. Os pontos A, E e O pertencem à régua e os pontos B, C e D pertencem, simultaneamente, à régua e à circunferência.



Considere os seguintes dados:

Segmentos	Medida (cm)
\overline{AB}	1,6
\overline{ED}	2,0
\overline{EC}	4,5

O diâmetro do círculo é, em centímetros, igual a:

- a) 3,1
- b) 3,3
- c) 3,5

- d) 3,6
- e) 4,1

Questão 177

Seja y o valor a ser pago após um desconto de 6% sobre o valor x de um eletrodoméstico. A expressão que relaciona y e x é:

- a) $y = x - 6$
- b) $y = -6 \cdot x$
- c) $y = 0,94 \cdot x$
- d) $y = 1,06 \cdot x$
- e) $y = 1,3 \cdot x$

Questão 178

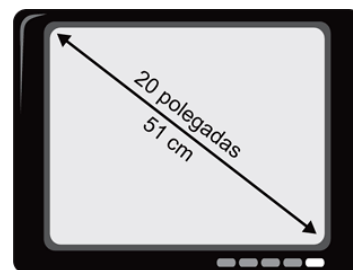
Cada um dos círculos da figura deverá ser pintado com uma cor, escolhida dentre três disponíveis. Sabendo que dois círculos consecutivos nunca serão pintados com a mesma cor, o número de formas de se pintar os círculos é



- a) 72
- b) 68
- c) 60
- d) 54
- e) 48

Questão 179

As telas dos televisores são medidas em polegadas. Quando dizemos que um televisor tem 20 polegadas, isto significa que a diagonal da tela mede 20 polegadas (aproximadamente 51 cm).



Se a diagonal da tela de uma televisão mede 35,7 cm, podemos concluir que se trata de um aparelho de:

- a) 12 polegadas.
- b) 14 polegadas.
- c) 16 polegadas.
- d) 18 polegadas.

