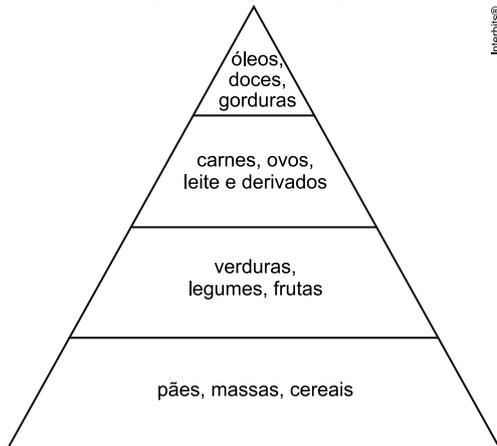


LISTA ENEM(II) - MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIA

1. Um poço cilíndrico circular reto, de profundidade 15 m e diâmetro 6 m, foi escavado por 18 trabalhadores em 25 dias. Admitindo-se sempre proporcionalidade direta ou inversa entre duas das três grandezas envolvidas no problema (volume escavado, número de trabalhadores e dias necessários para o serviço), para aumentar o diâmetro do poço já escavado em mais 2 m, e com 4 trabalhadores a menos, serão necessários e suficientes mais
a) 20 dias. b) 21 dias. c) 23 dias. d) 24 dias. e) 25 dias.

2. Um recurso visual muito utilizado para apresentar as quantidades relativas dos diferentes grupos de alimentos na composição de uma dieta equilibrada é a chamada "pirâmide alimentar", que usualmente é representada por um triângulo dividido em regiões, como na figura a seguir.



Considere que as regiões da figura dividem a altura do triângulo em partes iguais. No que se refere às áreas das regiões ocupadas por cada grupo de alimentos, o grupo com predominância de carboidratos ocupa

- a) sete terços da área do grupo com predominância de proteínas.
b) cinco sétimos da área do grupo com predominância de fibras.
c) um sétimo da área do grupo com predominância de lipídios.
d) o dobro da área do grupo com predominância de proteínas.
e) cinco sétimos da área do grupo com predominância de vitaminas e sais minerais.

3. Uma emissora de TV, em parceria com uma empresa de alimentos, criou um programa de perguntas e respostas chamado "UM MILHÃO NA MESA". Nele, o apresentador faz perguntas sobre temas escolhidos pelos participantes. O prêmio máximo é de R\$ 1.000.000,00 que fica, inicialmente, sobre uma mesa, distribuído em 50 pacotes com 1.000 cédulas de R\$ 20,00 cada um. Cada cédula de R\$ 20,00 é um retângulo de 14cm de base por 6,5cm de altura. Colocando todas as cédulas uma ao lado da outra, teríamos uma superfície de:



- a) 415m²
b) 420m²
c) 425m²
d) 455m²
e) 475m²

4. Densidade demográfica é o quociente entre a população de uma determinada região e sua superfície. Se a população do estado de São Paulo é de 42 milhões e sua área é de 248.000 km², então a densidade demográfica do estado de São Paulo, em habitantes por quilômetro quadrado, é aproximadamente
a) 590. b) 420. c) 342. d) 283. e) 169.

5. Em uma maquete de um condomínio, um de seus prédios de 80 metros de altura está com apenas 48 centímetros. A altura de um outro prédio de 110 metros nessa maquete, mantidas as devidas proporções, em centímetros, será de
a) 56. b) 60. c) 66. d) 72. e) 78.

6. O sistema de tratamento da rede de esgoto do bairro de Icaraí, em Niterói, tem a capacidade de processar 985 litros de esgoto por segundo, ou seja, 0,985 metros cúbicos de esgoto por segundo.



Fonte: <http://www.aguasdeniteroi.com.br/publico/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=67>.

Se T o tempo necessário para que esse sistema de tratamento processe o volume de esgoto correspondente ao volume de uma piscina olímpica de 50 metros de comprimento, 25 metros de largura e 2 metros de profundidade, é correto afirmar que o valor de T está mais próximo de

- a) 3 segundos.
b) 4 minutos.
c) 1/2 hora.
d) 40 minutos.
e) 1 dia.

7. Observe o tabuleiro de um jogo, mostrado na figura abaixo. Ele tem a forma de um paralelepípedo retângulo. Para construí-lo, um marceneiro recebeu as seguintes instruções:



Interbits®

Instruções:

1. as dimensões do tabuleiro deveriam ser de 40 cm de comprimento por 20 cm de largura, por 5 cm de altura;
2. ele deveria ser envernizado apenas na superfície superior e nas superfícies laterais;
3. a madeira deveria ser o ipê.

Se esse marceneiro gasta, em média, R\$ 45,00 para revestir de verniz uma superfície de 1 m² e paga R\$ 3.900,00 por 1 m³ de ipê ao seu fornecedor, é **CORRETO** afirmar que, se consideradas apenas a madeira e a pintura, o custo para a confecção do tabuleiro em R\$ (reais) é:

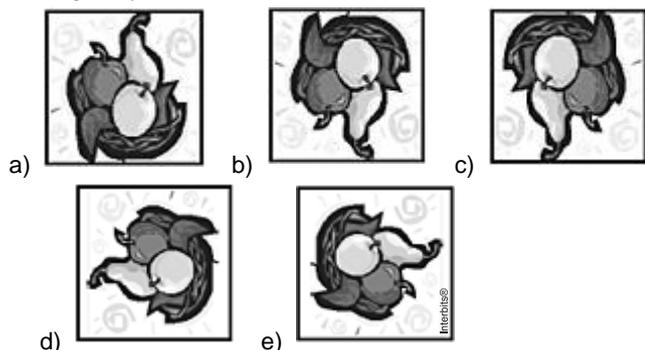
- a) 27,00. b) 6,30. c) 12,90. d) 21,90. e) 18,00.

8. O preenchimento do quadrado com o ponto de interrogação obedece a um determinado critério de formação.



(<http://office.microsoft.com/pt-br/images/?CTT=6&ver=14&app=winword.exe>
Acesso em: 12.08.2011. Adaptado)

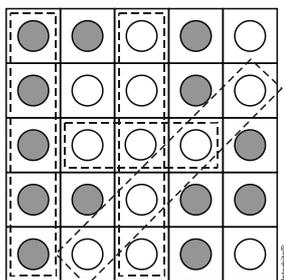
Assinale a alternativa que completa, corretamente, a formação apresentada.



TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Um jogo é disputado por duas pessoas em um tabuleiro quadrado 5×5 . Cada jogador, de maneira alternada, escolhe uma casa vazia do tabuleiro para ocupá-la com uma peça da sua cor. Ao final do jogo, se conseguiu ocupar 3 ou mais casas alinhadas e consecutivas com peças da sua cor, um jogador ganha pontos de acordo com a tabela abaixo.

Número de casas alinhadas	Pontos obtidos
3	1
4	4
5	10



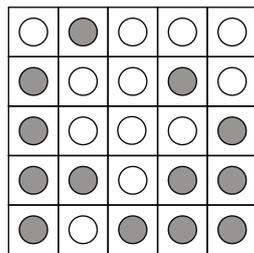
Entende-se por casas alinhadas aquelas que estejam numa mesma vertical, numa mesma horizontal ou numa mesma diagonal. No jogo mostrado abaixo, por exemplo, o jogador das peças claras marcou 15 pontos e o das peças escuras marcou 10 pontos.

Peças claras: $10 + 4 + 1 = 15$ pontos

Peças escuras: 10 pontos

O jogo termina quando todas as casas são ocupadas.

9. Um jogo entre duas pessoas terminou com o tabuleiro preenchido como mostra a figura.



A soma dos pontos obtidos pelos dois jogadores foi

- a) 19.
- b) 20.
- c) 21.
- d) 22.
- e) 23.

10. Para avaliar o aspecto disciplinar dos jogadores em certo campeonato de futebol, depois de selecionada uma partida para cada time participante do campeonato, foi feito um levantamento das faltas cometidas pelos jogadores durante essas partidas. O resultado obtido indicou que, dentre os jogadores que cometeram pelo menos uma falta, 20 receberam cartão amarelo ou vermelho e dentre eles:

- 6 receberam cartão vermelho após ter recebido o amarelo;
- 4 receberam cartão vermelho sem ter recebido o amarelo.

Com base nesses dados, é correto afirmar que, nas partidas selecionadas, o número de jogadores que receberam cartão amarelo pelas faltas cometidas foi de:

- a) 8 b) 12 c) 14 d) 16 e) 18

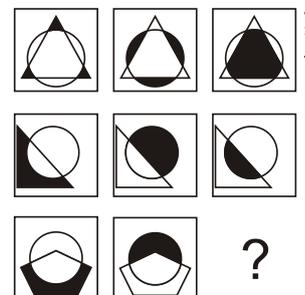
11. Maria comprou duas bicicletas por um total de R\$ 670,00. Vendeu uma das bicicletas com lucro de 10% e a outra com prejuízo de 5%. No total, ela ganhou R\$ 7,00. Quais foram os preços de compra?

- a) R\$ 370,00 e R\$ 300,00
- b) R\$ 270,00 e R\$ 400,00
- c) R\$ 277,00 e R\$ 400,00
- d) R\$ 200,00 e R\$ 470,00
- e) R\$ 377,00 e R\$ 293,00

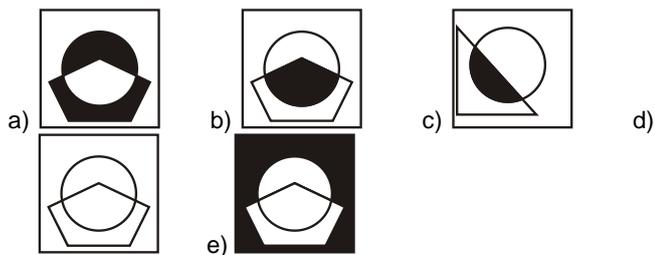
12. Em uma rua, a lan house fica entre o shopping e a escola, e o shopping fica entre a escola e a livraria. Logo:

- a) A livraria fica entre a escola e a lan house.
- b) A escola fica entre o shopping e a lan house.
- c) O shopping fica entre a lan house e a escola.
- d) A lan house fica entre a livraria e o shopping.
- e) O shopping fica entre a livraria e a lan house.

13. As três sequências abaixo seguem a mesma ordem lógica.



Que opção completa corretamente a terceira sequência.



14. Considere as seguintes informações:

- De dois pontos A e B, localizados na mesma margem de um rio, avista-se um ponto C, de difícil acesso, localizado na margem oposta;
- Sabe-se que B está distante 1000 metros de A;
- Com o auxílio de um teodolito (aparelho usado para medir ângulos) foram obtidas as seguintes medidas: $\hat{BAC}=30^\circ$ e $\hat{ABC}=80^\circ$.

Deseja-se construir uma ponte sobre o rio, unindo o ponto C a um ponto D entre A e B, de modo que seu comprimento seja mínimo. Podemos afirmar que o comprimento da ponte será de aproximadamente

Dado: Considere $\text{sen } 80^\circ = 0,985$, $\text{sen } 70^\circ = 0,940$, $\text{cos } 80^\circ = 0,174$ e $\text{cos } 70^\circ = 0,340$

- a) 524 metros b) 532 metros c) 1048 metros
d) 500 metros e) 477 metros

15. Entre os povos indígenas do Brasil contemporâneo, encontram-se os Yanomami. Estimados em cerca de 9000 indivíduos, vivem muito isolados nos estados de Roraima e Amazonas, predominantemente na Serra do Parima. O espaço de floresta usado por cada aldeia Yanomami pode ser descrito esquematicamente como uma série de três círculos concêntricos: o primeiro, com raio de 5 km, abrange a área de uso imediato da comunidade; o segundo, com raio de 10 km, a área de caça individual e da coleta diária familiar; e o terceiro, com raio de 20 km, a área das expedições de caça e coleta coletivas, bem como as roças antigas e novas. Considerando que um indivíduo saia de sua aldeia localizada no centro dos círculos, percorra 8 km em linha reta até um local de caça individual e a seguir percorra mais 8 km em linha reta na direção que forma 120° com a anterior, chegando a um local onde está localizada sua roça antiga, a distância do ponto de partida até este local é:

- a) $8\sqrt{3}$ km b) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ km c) $3\sqrt{8}$ km
d) $8\sqrt{2}$ km e) $2\sqrt{8}$ km

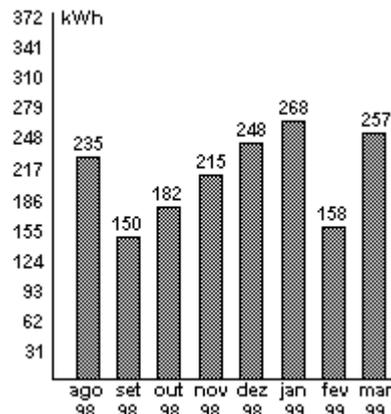
16. Suponha que o nível sonoro \hat{a} e a intensidade I de um som estejam relacionados pela equação logarítmica $\hat{a}=120+10\log_{10}I$, em que \hat{a} é medido em decibéis e I , em watts por metro quadrado. Sejam, I_1 a intensidade correspondente ao nível sonoro de 80 decibéis de um cruzamento de duas avenidas movimentadas, e I_2 a intensidade correspondente ao nível sonoro de 60 decibéis do interior de um automóvel com ar-condicionado. A razão I_1/I_2 é igual a:

- a) 1/10 b) 1 c) 10 d) 100 e) 1000

17. Numa plantação de eucaliptos, as árvores são atacadas por uma praga, semana após semana. De acordo com observações feitas, uma árvore adoeceu na primeira semana; outras duas, na segunda semana; mais quatro, na terceira semana e, assim por diante, até que, na décima semana, praticamente toda a plantação ficou doente, exceto sete árvores. Pode-se afirmar que o número total de árvores dessa plantação é

- a) menor que 824. b) igual a 1030. c) maior que 1502.
d) igual a 1024. e) igual a 1320.

18.



Observe o demonstrativo do consumo de energia elétrica: Para conhecimento, demonstramos a seguir a evolução do consumo de energia elétrica nos últimos meses.

Considere que o consumo médio, de agosto/98 a dezembro/98, foi igual ao que ocorreu de janeiro/99 a abril/99.

O consumo no mês de abril de 99, em kWh, foi igual a:

- a) 141 b) 151 c) 161 d) 171 e) 181

19. Um trabalho escolar de 150 páginas deverá ser impresso em uma impressora que apresenta os seguintes problemas: nas páginas 6, 12, 18, ... (múltiplos de 6) o cartucho de tinta amarela falha e nas páginas 8, 16, 24, ... (múltiplos de 8) falha o cartucho de tinta azul. Supondo-se que em todas as páginas do trabalho sejam necessárias as cores amarela e azul, quantas páginas serão impressas sem essas falhas?

- a) 105 b) 107 c) 113 d) 116 e) 120

20. Num concurso vestibular para dois cursos, A e B, compareceram 500 candidatos para o curso A e 100 candidatos para o curso B. Na prova de matemática, a média aritmética geral, considerando os dois cursos, foi 4,0. Mas considerando-se apenas os candidatos ao curso A, a média cai para 3,8. A média dos candidatos ao curso B, na prova de matemática, foi

- a) 4,2. b) 5,0. c) 5,2. d) 6,0. e) 6,2.

21. Um agricultor estava perdendo a sua plantação, em virtude da ação de uma praga. Ao consultar um especialista, foi orientado para que pulverizasse, uma vez ao dia, uma determinada quantidade de um certo produto, todos os dias, da seguinte maneira:

primeiro dia: 1,0 litro;
segundo dia: 1,2 litros;
terceiro dia: 1,4 litros;

... e assim sucessivamente.

Sabendo-se que o total de produto pulverizado foi de 63 litros, o número de dias de duração deste tratamento nesta plantação foi de:

- a) 21 b) 22 c) 25 d) 27 e) 30

22. Numa aula inaugural para alunos ingressantes do turno da manhã havia 72 alunos de Edifícios, 72 de Processos de Produção e 36 de Processamento de Dados. Desses alunos, a porcentagem de mulheres em cada uma dessas modalidades é 50% em Edifícios e em Processamento de Dados, 25% em Processo de Produção.

Sorteando-se um desses alunos, a probabilidade de o mesmo ser mulher e ter ingressado no curso de Processos de Produção é

- a) 1/25 b) 2/25 c) 1/10 d) 1/5 e) 2/5

23. Um veículo parte de uma cidade A em direção a uma cidade B, distante 500 km. Na 1ª hora do trajeto ele percorre 20 km, na 2ª hora 22,5 km, na 3ª hora 25 km e assim sucessivamente. Ao completar a 12ª hora do percurso, a que distância esse veículo estará de B?

- a) 95 km b) 115 km c) 125 km d) 135 km e) 155 km

24. Para ter acesso a um determinado programa de computador o usuário deve digitar uma senha composta por 4 letras distintas. Supondo que o usuário saiba quais são essas 4 letras mas não saiba a ordem correta em que devem ser digitadas, qual a probabilidade desse usuário conseguir acesso ao programa numa única tentativa?

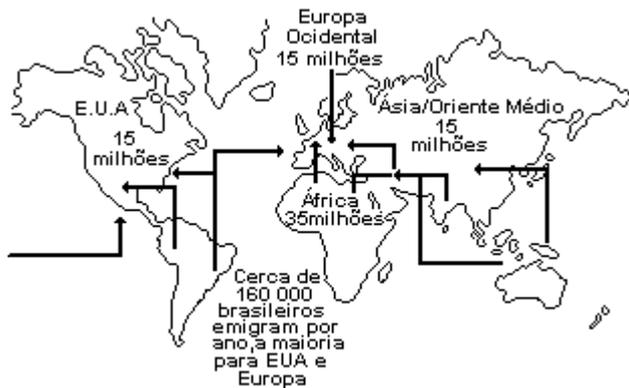
- a) 1/4 b) 1/12 c) 1/16 d) 1/24 e) 1/256

25. Numa eleição para prefeito de uma certa cidade, concorreram somente os candidatos A e B. Em uma seção eleitoral votaram 250 eleitores. Do número total de votos dessa seção, 42% foram para o candidato A, 34% para o candidato B, 18% foram anulados e os restantes estavam em branco. Tirando-se, ao acaso, um voto dessa urna, a probabilidade de que seja um voto em branco é:

- a) 1/100 b) 3/50 c) 1/50 d) 1/25 e) 3/20

26. Um mundo em movimento

Cerca de 100 milhões de pessoas, ou 2% da população mundial, vivem fora de seus países de origem. Vinte milhões são refugiados na África, Ásia, América Latina e Europa. Veja onde estão os 80 milhões de imigrantes e os principais fluxos migratórios no mundo.

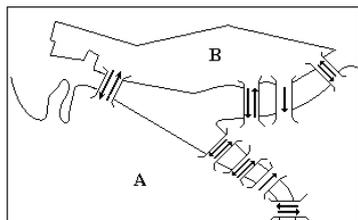


Suponha que, dos imigrantes que chegaram aos Estados Unidos, 120 mil fossem brasileiros. Um dos 15 milhões de imigrantes teve sorte grande naquele país: ficou rico.

A probabilidade de que esse imigrante NÃO seja brasileiro é de:

- a) 0,80% b) 9,92% c) 80,00% d) 99,20% e) 85%

27. Na figura a seguir temos um esboço de parte do centro da cidade do Recife com suas pontes. As setas indicam o sentido do fluxo de tráfego de veículos.



De quantas maneiras, utilizando apenas o esboço, poderá uma pessoa ir de carro do ponto A ao ponto B (marco zero) e retornar ao ponto de partida passando exatamente por três pontes distintas?

- a) 8 b) 13 c) 17 d) 18 e) 20

28. Uma fechadura de segredo possui 4 contadores que podem assumir valores de 0 a 9 cada um, de tal sorte que, ao girar os contadores, esses números podem ser combinados, para formar o segredo e abrir a fechadura. De quantos modos esses números podem ser combinados para se tentar encontrar o segredo?

- a) 10.000 b) 64.400 c) 83.200 d) 126 e) 720

29. As notas de um candidato em suas provas de um concurso foram: 8,4; 9,1; 7,2; 6,8; 8,7 e 7,2. A nota média, a nota mediana e a nota modal desse aluno, são respectivamente:

- a) 7,9; 7,8; 7,2 b) 7,2; 7,8; 7,9 c) 7,8; 7,8; 7,9
d) 7,2; 7,8; 7,9 e) 7,8; 7,9; 7,2

30. Num determinado país a população feminina representa 51% da população total. Sabendo-se que a idade média (média aritmética das idades) da população feminina é de 38 anos e a da masculina é de 36 anos. Qual a idade média da população?

- a) 37,02 anos b) 37,00 anos c) 37,20 anos
d) 36,60 anos e) 37,05 anos

31. Em um freezer de hospital existem 50 frascos de sangue tipo A e 81 frascos tipo B. Dele são retirados 2 frascos, um após o outro, sem reposição. O primeiro frasco retirado foi tipo B. A probabilidade de que o segundo frasco seja A é:

- a) 5/130. b) 5/13. c) 81/131. d) 50/131. e) 1/10.

32. Em uma pesquisa realizada em uma Faculdade foram feitas duas perguntas aos alunos. Cento e vinte responderam "sim" a ambas; 300 responderam "sim" à primeira; 250 responderam "sim" à segunda e 200 responderam "não" a ambas. Se um aluno for escolhido ao acaso, qual é a probabilidade de ele ter respondido "não" à primeira pergunta?

- a) 1/7 b) 1/2 c) 3/8 d) 11/21 e) 4/25

33. Um recipiente contém 2565 litros de uma mistura de combustível, sendo 4% constituídos de álcool puro. Quantos litros deste álcool devemos adicionar ao recipiente, a fim de termos 5% de álcool na mistura?

- a) 20 b) 23 c) 25 d) 27 e) 29

34. Após uma partida de futebol, em que as equipes jogaram com as camisas numeradas de 1 a 11 e não houve substituições, procede-se ao sorteio de dois jogadores de cada equipe para exame anti-doping. Os jogadores da primeira equipe são representados por 11 bolas numeradas de 1 a 11 de uma urna A e os da segunda, da mesma maneira, por bolas de uma urna B. Sorteia-se primeiro, ao acaso e simultaneamente, uma bola de cada urna. Depois, para o segundo sorteio, o processo deve ser repetido com as 10 bolas restantes de cada urna. Se na primeira extração foram sorteados dois jogadores de números iguais, a probabilidade de que aconteça o mesmo na segunda extração é de:

- a) 0,09. b) 0,1. c) 0,12. d) 0,2. e) 0,25.

35. Uma loja tem os dois seguintes planos de venda:

I - à vista, com 30% de desconto;

II - em duas parcelas iguais sem aumento de preço (a 1ª paga no ato da compra e a 2ª um mês após).

A taxa de juros ao mês cobrada por essa loja no plano II é de:

- a) 15% b) 30% c) 60% d) 100% e) 150%

36. Entre 10 de fevereiro e 10 de novembro, o preço do quilograma de mercadorias num determinado "sacolão" sofreu um aumento de 275%. Se o preço do quilograma em 10 de novembro era R\$ 67,50, qual era o preço em 10 de fevereiro?

- a) R\$ 19,00 b) R\$ 18,00 c) R\$ 18,50
d) R\$ 19,50 e) R\$ 17,00

37. Com a intenção de garantir uma maior segurança financeira para sua vida futura, um cliente fez as seguintes simulações para um plano de previdência privada:

Banco A	Banco B
Contribuição: R\$ 150,00.	Contribuição: R\$ 100,00.
Reserva: R\$ 344 979,83.	Reserva: R\$ 327 483,20.
Renda mensal: R\$ 2 321,00	Renda mensal: R\$ 2 294,00

Considerando que ambas as propostas apresentam as mesmas condições de prazo de contribuição e idade de aposentadoria, ao se comparar as duas simulações de previdência,

- a) a proposta do Banco A é mais vantajosa que a do Banco B, pois a reserva é maior.
b) a proposta do Banco B é a melhor opção, pois, apesar dos valores menores de reserva e renda, a contribuição mensal é muito menor.
c) a proposta do Banco A é a melhor opção, pois apresenta no futuro uma melhor renda mensal.
d) a proposta do Banco B não é a melhor opção, pois o valor da contribuição é inferior à do Banco A.
e) a proposta do Banco A é mais vantajosa, pois apresenta uma menor razão entre a reserva e a renda mensal.

38.

Em cerca de 30 segundos, Usain Bolt confirmou seu *status* de lenda. Ao vencer a prova dos 100 m rasos no estádio olímpico de Londres, sem recorde mundial, mas com recorde olímpico, ele se igualou ao maior nome do atletismo de todos os tempos, Carl Lewis.

O tempo do título foi o mais rápido que um homem já fez em Olimpíadas. A vitória veio em 9s63, 0s05 melhor do que seu próprio tempo de Pequim-2008. A prata foi para Johan Blake, 9s75, e o bronze para Justin Gatlin, com 9s79.

Disponível em: <<http://olimpiadas.uol.com.br/noticias/redacao/2012/08/05>>. Acesso em: 01 nov. 2012.

A diferença entre os tempos do campeão olímpico Usain Bolt e do medalhista de prata Johan Blake é igual a

- a) 12 centésimos de segundo.
b) 12 décimos de segundo.
c) 120 centésimos de segundo.
d) 120 milionésimos de segundo.
e) 1 200 milionésimos de segundo.

39.

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) detectou desmatamento de 498 km² da floresta amazônica no mês de agosto. A área equivale a cerca de um terço do município de São Paulo. O bom tempo ajudou na observação via satélite, pois apenas 17% da região estavam cobertos por nuvens.

Disponível em: <<http://www.globoamazonia.com/Amazonia>>. Acesso em: 01 out. 2012.

Uma fotografia de satélite identificou uma área desmatada que mede 1 200 m² e que na fotografia aparece medindo 3 cm². A área total da fotografia é de 150 cm². Qual é a área real, em km², representada em toda a fotografia?

- a) 0,12 b) 0,08 c) 0,06 d) 0,04 e) 0,02

40. O custo C da construção de um Shopping Center de 30 lojas foi de 4 500 milhares de reais. O construtor espera que a receita mensal R, em milhares de reais, a partir da venda das lojas, cresça de acordo com a equação $R(x) = -x^2 + 240x$, em que x é o número de lojas vendidas. A função Lucro L é definida como a diferença entre a receita R e o custo C da obra, ou seja,

$$L(x) = -x^2 + 240x - 4 500.$$

A porcentagem de lucro sobre o custo da construção do Shopping Center depois de todas as lojas serem vendidas será de

- a) 32 % b) 36 % c) 39,4 % d) 40 % e) 41,2 %

41.

Inúmeros estudos e investigações têm sido realizados sobre o problema dos efeitos das mensagens violentas pela mídia de massa, em especial a televisão, sobre as crianças. Se analisarmos o percentual de cenas de violência, física ou moral, veiculada pelos programas, em emissões televisivas bem como o tempo médio que as crianças consagram a esses programas, poder-se-á concluir que estas sofrem a influência da violência difundida nas mensagens.

Disponível em: http://www.ipv.pt/forumedia/3/3_fe5.htm. Acesso em: 12 out. 2012.

A porcentagem de cenas com teor de violência transmitida por três canais de TV (A, B e C) são, respectivamente, 12%, 6% e 18%. Se uma criança escolhe casualmente assistir a um desses canais, a probabilidade de que ela veja uma cena com teor de violência é de

- a) 4% b) 6% c) 8% d) 10% e) 12%

42. Em uma pesquisa de preços de produtos da cesta básica, a maior diferença foi encontrada entre os quatro produtos indicados na tabela a seguir.

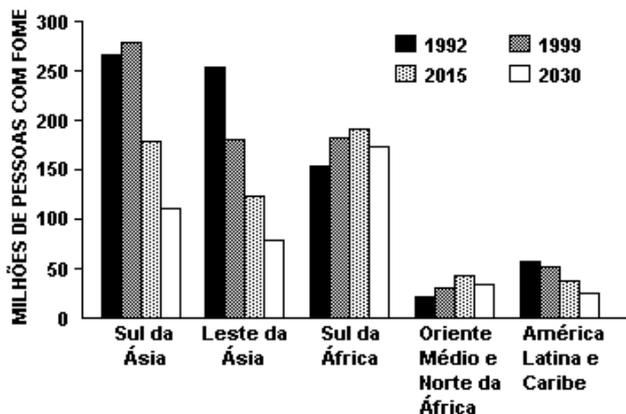
	Ovos (1 dz)	Açúcar (1 kg)	Leite (1 L)	Feijão (1 kg)
Mercado A	2,50	1,50	1,80	4,50
Mercado B	3,00	2,05	1,55	3,80

Um consumidor que precisa comprar 1 dúzia de ovos, 4kg de feijão, 5 kg de açúcar e 3 litros de leite, com tempo para ir em apenas um mercado, para maior economia deverá gastar

- a) R\$ 30,00 b) R\$ 30,35 c) R\$ 33,10
d) R\$ 33,40 e) R\$ 34,00

43. No primeiro semestre de 2011, o Corpo de Bombeiros de um Estado realizou 1 400 atendimentos a sinistros. Em janeiro de 2011, foram realizados 180 atendimentos e, em junho, 160. O número de atendimentos realizados nos outros meses do semestre foi o mesmo a cada mês. Com base nessas informações, o total de atendimentos realizados no mês de março foi de
a) 180 b) 265 c) 280 d) 325 e) 350

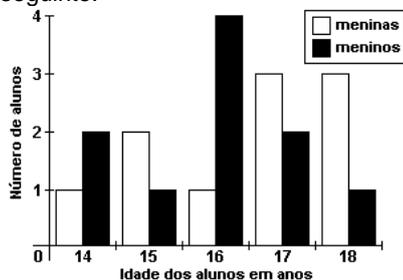
44. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), o mundo não conseguirá atingir a meta de reduzir a fome pela metade em 2015. Nem mesmo em 2030 esse objetivo poderá ser alcançado. O gráfico a seguir mostra o número, em milhões, de pessoas com fome em cinco regiões do mundo, em diferentes anos (1992, 1999, 2015 e 2030), segundo dados e estimativas da ONU.



Com base nos dados fornecidos pelo gráfico, pode-se afirmar que:

- a) em 2030, haverá mais de 700 milhões de pessoas com fome nas regiões destacadas no gráfico;
- b) em cada região destacada no gráfico, o número de pessoas com fome em 2030 será menor do que em 1992;
- c) em cada região destacada no gráfico, o número de pessoas com fome em 2030 será menor do que em 2015;
- d) em cada região destacada no gráfico, o número de pessoas com fome em 2015 será menor do que em 1999;
- e) em 2030, o número de pessoas com fome no Sul da África será maior do que três vezes o número de pessoas com fome no Sul da Ásia.

45. Num curso de iniciação à informática, a distribuição das idades dos alunos, segundo o sexo, é dada pelo gráfico seguinte.



Com base nos dados do gráfico, pode-se afirmar que:

- a) o número de meninas com, no máximo, 16 anos é maior que o número de meninos nesse mesmo intervalo de idades.
- b) o número total de alunos é 19.
- c) a média de idade das meninas é 15 anos.
- d) o número de meninos é igual ao número de meninas.
- e) o número de meninos com idade maior que 15 anos é maior que o número de meninas nesse mesmo intervalo de idades.

Gabarito:

- 1: [E]
- 2: [A]
- 3: [D]
- 4: [E]
- 5: [C]
- 6: [D]
- 7: [D]
- 8: [C]
- 9: [B]
- 10: [D]
- 11: [B]
- 12: [E]
- 13: [B]
- 14: [A]
- 15: [A]
- 16: [D]
- 17: [B]
- 18: [A]
- 19: [C]
- 20: [B]
- 21: [A]
- 22: [C]
- 23: [A]
- 24: [D]
- 25: [B]
- 26: [D]
- 27: [C]
- 28: [A]
- 29: [A]
- 30: [A]
- 31: [B]
- 32: [D]
- 33: [D]
- 34: [B]
- 35: [E]
- 36: [B]
- 37: [D]
- 38: [A]
- 39: [B]
- 40: [D]
- 41: [E]
- 42: [D]
- 43: [B]
- 44: [C]
- 45: [D]