GOSTARIA DE BAIXAR TODAS AS LISTAS DO PROJETO MEDICINA DE UMA VEZ?

CLIQUE AQUI

ACESSE

WWW.PROJETOMEDICINA.COM.BR/PRODUTOS

Projeto Medicina

PROPORÇÕES E PORCENTAGEM - UFG

Proporções.....Pag. 01
Porcentagem.....Pag. 08

Proporções

01. (UFG) Um feirante vende uma dúzia de laranjas por R$1,50. Se um cliente comprar 20 laranjas, quanto ele irá pagar ao feirante?

02. (UFG/12) Considere que no primeiro dia do Rock in Rio 2011, em um certo momento, o público presente era de cem mil pessoas e que a Cidade do Rock, local do evento, dispunha de quatro portões por onde podiam sair, no máximo, 1250 pessoas por minuto, em cada portão. Nestas circunstâncias, o tempo mínimo, em minutos, para esvaziar a Cidade do Rock será de:

a) 80 b) 60 c) 50 d) 40 e) 20

03. (UFG/06) Uma certa marca de cereal em barra disponibiliza seu produto nas versões *normal* e *light*, em caixas com três barras de 25 g cada uma. Segundo a informação nutricional do produto, cada 100 g da versão *normal* tem 100 calorias e cada 100 g da versão light tem 80 calorias. Qual é a diferença calórica entre uma barra *normal* e uma *light*?

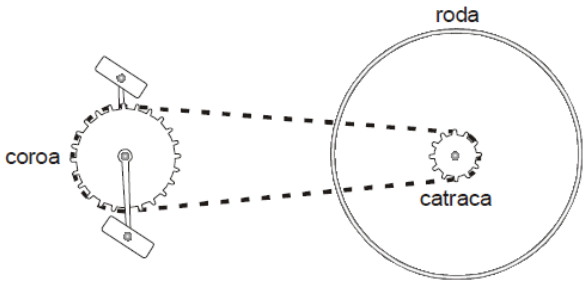
04. (UFG/04) O preço de 10 g de um determinado *chip* de computador é R$ 350,00, enquanto o preço de 60 kg de soja é R$ 35,00 Quantas toneladas de soja devem ser vendidas para a compra de uma tonelada de *chip*?

05. (UFG/09) Por volta de 250 a.C., o matemático grego Eratóstenes, reconhecendo que a Terra era esférica, calculou a sua circunferência. Considerando que as cidades egípcias de Alexandria e Syena localizavam-se em um mesmo meridiano, Eratóstenes mostrou que a circunferência da Terra media 50 vezes o arco de circunferência do meridiano ligando essas duas cidades. Sabendo que esse arco entre as cidades media 5.000 estádios (unidade de medida utilizada na época), Eratóstenes obteve o comprimento da circunferência da Terra em estádios, o que corresponde a 39.375 km no sistema métrico atual. De acordo com estas informações, a medida, em metros, de um estádio era

a) 15,75 b) 50,00 c) 157,50 d) 393,75 e) 500,00

06. (UDESC/10) Numa escola, estudam meninas e meninos na razão de $\frac{5}{11}$. Sabendo que o número de meninos supera em 84 o número de meninas, determine a quantidade total de alunos (meninos e meninas) que estudam nesta escola.

07. Para trabalhar o conceito de proporcionalidade dentro de um contexto próximo do universo da criança, o professor pode utilizar-se do modelo da "bicicleta" com a idéia da transmissão do movimento da *coroa* para a *catraca*



A criança pedala fazendo girar a *coroa*; uma correia se move e faz girar a catraca ligada à roda; a roda gira e a bicicleta se move. Como a medida do diâmetro da coroa é diferente da medida do diâmetro da catraca, cada volta na coroa não implica em uma volta na catraca. Já a catraca e a roda giram na mesma freqüência, isto é, uma volta na catraca significa uma volta na roda. Numa bicicleta a medida do diâmetro da coroa é igual a 15 cm e a medida do diâmetro da catraca é igual a 6 cm. Se, ao pedalar esta bicicleta, uma criança girar 12 vezes a coroa, quantas vezes girará, em correspondência, a catraca?

a) 30 b) 24 c) 15 d) 7,5 e) 4,8

08. (UFG/10) Segundo uma reportagem publicada pelo jornal *Folha de S. Paulo* (20/09/2009, p. C1), o Metrô de São Paulo pretende trocar as escadas rolantes das suas estações, substituindo as atuais, com velocidades fixas de 0,5 ou 0,65 m/s, por novos equipamentos com velocidade de até 0,75 m/s. A reportagem ainda informa que, em uma escada de 15 m com velocidade de 0,5 m/s, a capacidade de transporte em uma hora é de 9.000 pessoas, em média. Uma das maneiras de aumentar a capacidade de transporte em uma escada é reduzir o tempo do percurso, aumentando a sua velocidade. De acordo com estes dados, para que a capacidade de transporte em uma escada de 15 m seja de 12.780 pessoas em uma hora, em média, calcule qual será o tempo gasto por uma pessoa para subir essa escada.

09. (UFG/01) De uma torneira, a água está pingando a uma freqüência constante de uma gota a cada 25 segundos. Durante o período de 21h30min até 6h15min do dia seguinte, um recipiente coletou 120 mililitros (mL) de água. Conforme as informações apresentadas, julgue os itens a seguir.

(01) No período mencionado, caiu no recipiente um total de 1.290 gotas d'água.
(02) O volume de cada gota d'água é menor que 0,1 mL.
(03) Mantendo-se a mesma freqüência, o volume de água coletado, durante 17 horas, será superior a 240 mL.
(04) Se a freqüência fosse de duas gotas por minuto, o volume de água coletado, no mesmo período, seria 20% maior.

10. (CN/03) No estudo de ciências, item "Gases Perfeitos", tem-se a seguinte fórmula: $\frac{P_1 \cdot V_1}{T_1} = \frac{P_2 \cdot V_2}{T_2}$, onde P_1, V_1 e T_1 são, respectivamente, as condições de pressão, volume de um gás perfeito num primeiro estado, e P_2, V_2 e T_2 num segundo estado. Considerando a fórmula dada analise as afirmativas abaixo:

(I) Pressão e volume são diretamente proporcionais.
(II) Pressão e temperatura são diretamente proporcionais.
(III) Volume e temperatura são inversamente proporcionais.

Assinale a alternativa correta.

a) As afirmativas I, II e III são falsas.
b) Apenas a afirmativa I é falsa.
c) Apenas a afirmativa II é falsa.
d) Apenas a afirmativa III é falsa.

e) Apenas as afirmativas I e III são falsas.

11. Os táxis de uma cidade cobram um valor fixo pela bandeirada e mais uma taxa por quilômetro rodado. Sendo *B*, *Q* e *T*, respectivamente, os valores (em reais) da bandeirada, do quilômetro rodado e do total pago de tarifa no táxi após uma viagem de *X* quilômetros, é correto afirmar que:
a) $T - B$ é diretamente proporcional à *X*, sendo que a constante de proporcionalidade é *Q*.
b) *T* é diretamente proporcional à *X*, sendo que a constante de proporcionalidade é *Q*.
c) *T* é diretamente proporcional à *X*, sendo que a constante de proporcionalidade é *B*.
d) *T* é inversamente proporcional à *X*.
e) $X \cdot Q - T$ é inversamente proporcional à *B*

12. (UFG/00) Um atleta consegue dar uma volta completa em uma pista de corrida, em 4,5 minutos, a uma velocidade média de 20 km/h. Assim,
(01) para dar uma volta e meia, com a velocidade média de 20 km/h, o atleta gastará mais de 6,5 minutos.
(02) o comprimento da pista é de 1500 metros.
(03) para que o tempo gasto seja de apenas 3 minutos, para dar uma volta completa na pista, a velocidade média deverá ser de 30 km/h.
(04) se a velocidade média for reduzida em 25%, o tempo de percurso será acrescido em mais de 30%.

13. (UFG/01) Diz-se que duas grandezas positivas, *x* e *y*, são diretamente proporcionais, quando existe uma expressão do tipo $y = kx$, com $k > 0$, chamada constante de proporcionalidade. De modo análogo, diz-se que y e x são inversamente proporcionais quando existe uma expressão do tipo $y = \frac{k}{x}$, com $k > 0$.

De acordo com as definições acima, julgue os itens abaixo:
(01) Se x_1, y_1 e x_2, y_2 são pares de grandezas diretamente proporcionais com a mesma constante de proporcionalidade, então $x_2 \cdot y_1 = x_1 \cdot y_2$.
(02) Se os pares de grandezas *x*, *y* e *y*, *z* são ambos inversamente proporcionas, então *x* e *z* são grandezas diretamente proporcionais.
(03) Se y e x são grandezas diretamente proporcionais, e w e z são grandezas inversamente proporcionais, então o quociente y/w e o produto xz formam um par de grandezas diretamente proporcionais.
(04) A área a e o lado l de um hexágono regular ($a = f(l)$, para todo $l > 0$) são grandezas diretamente proporcionais.

14. Um rato está 30 metros a frente de um gato que o persegue. Enquanto o rato corre 8 metros, o gato corre 11 metros. Qual a distancia que o gato terá que percorrer para alcançar o rato?

15. (UFG/05) Em uma maratona de 42 km, o ponto de saída coincide com o de chegada. Os organizadores da prova definiram que seriam montados pontos de apoio para que um maratonista, que corre 5 m/s em média, encontrasse um desses pontos a cada 10 minutos.
a) Quantos pontos de apoio serão montados se na saída/chegada é montado um?
b) Qual a distância, em metros, entre dois desses pontos consecutivos?

16. (UFG/04) Para dar uma volta completa numa pista de corrida, dois atletas gastam, respectivamente, 2 minutos e 2,5 minutos. Se o corredor mais veloz corre a uma velocidade média de 5 m/s, a velocidade média desenvolvida pelo outro atleta é, em m/s,

a) 3,5 b) 3,7 c) 4,0 d) 4,5 e) 4,7

17. (UFG/10) Três automóveis trafegam em uma rodovia conforme descrito na figura abaixo.

A velocidade dos automóveis A, B e C é, respectivamente, 100 km/h, 90 km/h e 110 km/h. Em um determinado instante, o automóvel B encontra-se a 1,9 km de distância do automóvel A e a 320 m à frente do automóvel C. Nestas condições, quando os automóveis A e B se cruzarem, o automóvel B estará quantos metros à frente do automóvel C?

a) 110 b) 115 c) 120 d) 125 e) 130

18. (UFG/02) Três competidores disputaram uma prova de atletismo de 10 km, numa pista oval de 400 m, deslocando-se no mesmo sentido, partindo do mesmo ponto. Verificou-se que os competidores A, B e C tiveram velocidades médias de 6,4 m/s, 5 m/s e 4 m/s, respectivamente. Admitindo-se que a velocidade de cada competidor tenha sido constante, julgue as alternativas:

(01) No instante em que o competidor A completou 4 km, o competidor C havia dado 7 voltas na pista.

(02) O competidor A ultrapassou pela primeira vez o competidor C depois de o competidor A ter completado 2 voltas na pista.

(03) Após a largada, os competidores B e C cruzaram juntos a linha de partida, pela primeira vez, depois de 6 minutos de prova.

(04) Quando o competidor A concluiu a prova, o competidor C havia percorrido mais de 7 km.

19. (UFG/01) Antônio possui um carro a álcool que consome 1 litro de combustível a cada 8 km percorridos, enquanto José possui um carro a gasolina cujo consumo é de 12 km por litro. Sabendo-se que o litro de álcool custa R$ 1,14 e o litro de gasolina R$ 1,60, e que José e Antônio dispõem da mesma quantidade de dinheiro, quantos quilômetros irá percorrer José, tendo em vista que Antônio percorreu 320 km?

20. (UEG/05) O ano letivo na UEG consta de 2 períodos de 16 semanas cada um. Gabriel, aluno do curso de Pedagogia, fez a previsão de gastar durante o ano letivo, R$ 1.080,00. Depois das 5 primeiras semanas, verificou que já havia gasto R$ 400,00. Responda os itens abaixo se ele continuar a gastar na mesma proporção,

a) em quanto tempo o dinheiro previsto acabaria?

b) de quanto mais ele necessitaria para terminar o ano letivo?

21. (UEG/04) Uma sociedade constituída por três sócios obteve um lucro de R$ 1.002,00. Um dos sócios aplicou R$ 200,00 durante 5 meses; o outro aplicou R$ 240,00 durante 6 meses e o terceiro R$ 180,00 durante 5 meses. Considerando que o lucro de cada um é proporcional ao capital aplicado e ao tempo de aplicação, determine o lucro de cada sócio.

22. (UFG/94) João fundou uma empresa em 1º de janeiro, com o capital de US$ 1,500.00; em 1º de março, Carlos tornou-se sócio da empresa empregando US$ 1.000,00. Para que a firma crescesse, os dois sócios convidaram Geraldo para participar da sociedade. Geraldo investiu a quantia de US$ 1.200,00, em 1º de maio. Em 1º de setembro, os sócios fizeram um balanço da firma e verificaram um rendimento de US$ 7.980,00. Se os sócios dividiram o lucro proporcionalmente ao número de meses de participação na sociedade e ao capital empregado, qual foi o lucro de cada sócio?

23. (UFG/10) Verifica-se que a resistência elétrica de um condutor a uma dada temperatura é diretamente proporcional ao seu comprimento e inversamente proporcional à área de sua seção transversal. O coeficiente de proporcionalidade é chamado de resistividade e depende do material do condutor. Dois pedaços de fio de cobre de seção transversal circular, estão a uma mesma temperatura e possuem a mesma massa, sendo que as áreas de suas seções transversais são $S_1 = 1{,}5\ mm^2$ e $S_2 = 2{,}5\ mm^2$ e suas resistências elétricas R_1 e R_2, respectivamente.
De acordo com estas informações, calcule a razão, R_1/R_2, entre as resistências.

24. (UFG/96) Admitindo que:

- a quantidade de luz do sol absorvida pelo mar a uma profundidade p é diretamente proporcional a p;
- a luminosidade na superfície do mar é igual a 1 unidade;
- a 5 metros de profundidade a luminosidade é igual à metade da luminosidade na superfície do mar;

faça o que se pede:
a) calcule a profundidade em que a luminosidade é igual a 1/5 da luminosidade na superfície do mar
b) faça um esboço do gráfico da quantidade de luz absorvida em função da profundidade p de um ponto no mar, com p variando de 0 até 20 metros.

25. (UFPE/00) Leite em pó integral contém **352** calorias e **17,6** gramas de proteína por xícara. Leite em pó desnatado contém **87** calorias e **8,6** gramas de proteína por xícara. Utilizando-se uma mistura dos dois tipos de leite, pretende-se obter um terceiro tipo, contendo **153,25** calorias por xícara. Calcule o número **N** de gramas de proteína por xícara do terceiro tipo de leite . Assinale **20N/7**.

26. (UEG/05) Uma máquina imprime 1.800 panfletos de propaganda em 15 minutos e outra imprime o mesmo número, em 12 minutos. Responda:
a) quantos panfletos de propaganda cada uma das máquinas imprime por minuto?
b) quanto tempo as duas máquinas juntas levariam para imprimir os 1.800 panfletos de propaganda?

27. (UFG/07) Para encher um recipiente de 5 litros, uma torneira gasta 12 segundos. Uma segunda torneira gasta 18 segundos para encher o mesmo recipiente. Nestas condições, para encher um tanque de 1000 litros, usando as duas torneiras ao mesmo tempo, serão necessários
a) 20 minutos
b) 24 minutos
c) 33 minutos
d) 50 minutos
e) 83 minutos

28. (UFG/94) Para encher um reservatório de água, usam-se três torneiras. Se usadas separadamente, a primeira enche o tanque em duas horas, a segunda em três horas e a terceira em seis horas. Pergunta-se:
a) Que fração do reservatório a primeira torneira enche em uma hora?
b) Em quanto tempo as três torneiras juntas enchem o reservatório?

29. (UEG/07) Uma caixa d'água pode ser abastecida por duas bombas, A e B. Estando a caixa vazia, a bomba A leva 5 horas para enchê-la e a bomba B, 7,5 horas. Certo dia, às 7 horas da manhã, a caixa estava totalmente vazia e, naquele momento, a bomba A foi ligada. Após 1,5 horas, ligou-se também a bomba B, permanecendo as duas ligadas até encher completamente a caixa. Considerando que no período em que as bombas estavam ligadas, não houve nenhuma saída de água da caixa, a que horas as bombas terminaram de encher totalmente a caixa?

30. (UFG/03) Para cada parte de polpa de maracujá devem-se acrescentar seis partes de água para fazer um suco. Calcule a quantidade de polpa necessária para preparar 2,1 litros de suco.

31. (UERJ/93) Um bar vende suco e refresco de tangerina. Ambos são fabricados diluindo em água um concentrado desta fruta. As proporções são de uma parte de concentrado para três de água, no caso do suco e de uma parte de concentrado para seis de água no caso do refresco.

O refresco também poderia ser fabricado diluindo *x* partes de suco em *y* partes de água, se a razão $\frac{x}{y}$ fosse igual a:

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{3}{4}$ c) 1 d) $\frac{4}{3}$ e) 2

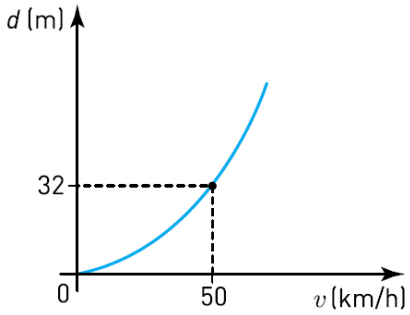
32. (Olimpíada Goiana) Duas crianças brincam numa festa misturando coca-cola e guaraná. A primeira faz uma mistura com 3 partes de coca-cola para 2 partes de guaraná e a segunda mistura 1 parte de coca-cola para 2 partes de guaraná. Depois, elas fazem uma terceira mistura, misturando volumes iguais de cada uma das mistura anteriores. Qual a proporção entre guaraná e coca-cola obtida?

33. (UFG/96) Dois combustíveis são obtidos através da mistura de álcool e gasolina. O combustível A contém 4 partes de seu volume de álcool para cada 7 partes de gasolina, enquanto que o combustível B contém 3 partes de álcool para cada 2 partes de gasolina.
Com base nos dados acima:
a) calcule a proporção entre álcool e gasolina de uma mistura de um litro de combustível A e 1 litro do combustível B.
b) calcule quantos litros do combustível B devem ser acrescentados a 1 litro do combustível A para que a proporção entre álcool e gasolina na mistura seja de 1:1, ou seja, 1 parte de álcool para cada parte de gasolina.

34. (UFG/97) Uma empresa contratou duas turmas para realizar um determinado trabalho. A primeira turma era constituída de 20 homens que trabalharam 8 horas por dia durante 10 dias; a segunda turma era constituída de 24 homens que trabalharam 8 horas por dia durante 8 dias. Considerando que todos os trabalhadores recebem a mesma quantidade por hora trabalhada, e que a firma pagou um total de R$ 4.704,00, quanto ganhou um desses trabalhadores, por dia trabalhado?

35. Se 2/5 de um trabalho foram feitos em 10 dias por 24 operários que trabalham 7 horas por dia, então quantos dias serão necessários para terminar o trabalho, sabendo que 4 operários foram dispensados e que o restante agora trabalha 6 horas por dia?

36. (UERJ/12) Distância de frenagem é aquela percorrida por um carro do instante em que seu freio é acionado até o momento em que ele para. Essa distância é diretamente proporcional ao quadrado da velocidade que o carro está desenvolvendo no instante em que o freio é acionado. O gráfico abaixo indica a distância de frenagem *d*, em metros, percorrida por um carro, em função de sua velocidade v, em quilômetros por hora.



Admita que o freio desse carro seja acionado quando ele alcançar a velocidade de 100 km/h.
Calcule sua distância de frenagem, em metros

37. (CN/04) Uma herança *P* foi dividida por dois herdeiros, com idades, respectivamente, iguais a *n* e *m*, em partes diretamente proporcionais ao quadrado de suas idades Qual foi a parte da herança recebida pelo herdeiro de idade *n*?

a) $\frac{P^2n}{m^2+n^2}$ b) $\frac{Pn^2}{m^2+n^2}$ c) $\frac{P^2n^2}{m^2+n^2}$ d) $\frac{P^2nm}{m^2+n^2}$ e) $\frac{P^2n^2m}{m^2+n^2}$

Porcentagem

38. (UFG) Observe a tabela abaixo:

PRINCIPAIS PRODUTOS EXPORTADOS
De janeiro a junho de 2004
e comparando com mesmo período de 2003

Produtos	Variação 2004/2003 (%)	Participação (%)
Material de transporte	35,4	15,1
Complexo de soja	45,4	12,8
Produtos metalúrgicos	33,3	10,3
Carnes	57	6,4
Produtos químicos	21,1	6,3
Petróleo e combustíveis	12,7	6,2
Máquinas e equipamentos	42,8	5,6
Minérios	27,9	5,1
Calçados e couros	18	3,6
Papel e celulose	4,1	3,3
Aparelhos elétrico-eletrônicos	3,9	3,3

PRIMEIRA LEITURA, São Paulo, n.31, set.2004 (Adaptado)

Considerando os dois produtos que tiveram maior crescimento nas exportações no período mencionado, pode-se afirmar que a participação desses dois produtos juntos na exportação brasileira, em porcentagem, foi de:
a) 80,8 b) 35,4 c) 27,9 d) 19,2 e) 18,4

39. (UFG/04) Uma pesquisa mostrou que a uma semana das inscrições para os principais vestibulares, muitos candidatos ainda estavam indecisos em relação ao curso pretendido, como mostra a tabela abaixo.

FORMA DE DECISÃO SOBRE O CURSO	
Respostas	(%)
Já decidiu	86,3
Pesquisando melhor sobre cursos	4,9
Não sabe	4,0
Decidirá na hora da inscrição	1,3
Teste vocacional (aptidão)	1,3
Pesquisando mercado de trabalho	0,9
Decidirá em conjunto com os pais	0,4
Guia do vestibulando	0,4

O Popular. Goiânia,15 set. 2003. p. 4. [Adaptado].

De acordo com os dados, o número de candidatos que decidirão pelo curso por meio de teste vocacional representa, entre os indecisos,
a) 1,3% b) 9,85% c) 10,15% d) 11,9% e) 13,2%

40. (UEMG/10) "O ministro da Saúde, José Gomes Temporão, afirmou nesta sexta-feira que mais 19 casos de gripe suína - a gripe A (H1N1) - foram confirmados no Brasil. Com isso, o número de pessoas infectadas sobe para 756. Os novos casos foram confirmados em São Paulo (7), Minas Gerais (6), Rio de Janeiro (2), Rio Grande do Sul (2), Paraná (1) e Mato Grosso do Sul (1). De acordo com o governo, a maioria dos infectados no país, desde 8 de maio, já recebeu alta ou está em processo de recuperação".

Folha On Line 03/07/2009

Com base nestas informações, em relação aos novos casos da gripe suína, o número de infectados, na região sudeste, corresponde, **aproximadamente**, a

a) 79% dos casos.
b) 65% dos casos.
c) 70% dos casos.
d) 90% dos casos.

41. "O governo anunciou as novas metas para o racionamento de energia. A economia de energia, até agora de 20%, cairá para 12% no Sudeste e Centro-oeste, ou seja, quem antes economizava 20% agora precisará economizar apenas 12%."
(Folha de SP, 23/11/2001).
Qual será a nova meta, em kwh, de uma família do Sudeste cuja meta anterior era de 210 kwh?

42. (UFG/06) A tabela abaixo descreve os valores gastos, no primeiro ano de vida, com cachorros e gatos.

O custo da dedicação

Preço do animal*	Consulta veterinária	Vacinas	Ração	Higiene	Acessórios	Total do 1º ano**
Cachorro 900 reais	80 reais	180 reais	1080 reais	650 reais	130 reais	2120 reais
Gato 1000 reais	95 reais	150 reais	180 reais	630 reais	175 reais	1230 reais

*Preço das raças mais vendidas, com pedigree
** Sem o preço do animal
VEJA, São Paulo, 27 jul. 2005, p. 118. [Adaptado]

De acordo com a tabela, para um cachorro e um gato, o gasto com ração, no primeiro ano, representa em relação ao custo total, incluindo o preço dos animais, a porcentagem de:

a) 24% b) 36% c) 42% d) 48% e) 52%

43. (UFG/10) Um pecuarista deseja fazer 200 kg de ração com 22% de proteína, utilizando milho triturado, farelo de algodão e farelo de soja. Admitindo-se que o teor de proteína do milho seja 10%, do farelo de algodão seja 28% e do farelo de soja seja 44%, e que o produtor disponha de 120 kg de milho, calcule as quantidades de farelo de soja e farelo de algodão que ele deve adicionar ao milho para obter essa ração.

44. (UFG/99) Do total de alunos de uma escola, 40% estão matriculados na 1ª série, 30%, na 2ª série e 30% na 3ª série. Ao final do ano letivo, 80% do total de alunos da escola foram aprovados. Entre os alunos da 1ª série, a aprovação foi de 70% e, entre os alunos da 2ª série, a aprovação foi de 75%. Determine o total de alunos da escola, sabendo que na 3ª série foram aprovados 59 alunos.

45. (UFG/03) Uma churrascaria oferece a seus clientes uma tabela de preços diferenciada por sexo e por dia da semana. De segunda-feira a sábado, o preço do almoço para mulher é R$ 9,90 e para homem R$ 12,90. Aos domingos é cobrado no almoço preço único de R$ 15,90 por pessoa (homem ou mulher).
Em um domingo, o total arrecadado com o almoço em reais foi *T*. A direção da churrascaria verificou que, se tivesse aplicado a tabela de preços dos outros dias ao mesmo grupo de pessoas que almoçou no domingo, sua arrecadação corresponderia a 70% de *T*. Considerando o exposto, calcule o porcentual de homens e de mulheres que almoçaram no churrascaria nesse domingo.

46. (UFG/05) Nas eleições municipais de 2004 em certo município, os dois candidatos que passaram para o segundo turno obtiveram porcentuais de votos válidos, conforme a tabela abaixo:

	Primeiro Turno	Segundo Turno
Candidato A	47%	58%
Candidato B	23%	42%

a) Considerando o desempenho de cada candidato no primeiro turno, qual foi o crescimento porcentual de cada um, do primeiro para o segundo turno?
b) No segundo turno, as pesquisas mostraram que, no eleitorado com menos de 30 anos (50% do total de eleitores), o candidato B obteve 60% dos votos válidos. Qual a porcentagem dos votos válidos obtidos por esse candidato no eleitorado acima de 30 anos?

48. (UEG/11) A produção de veículos no Brasil cresceu 18,3%, nos sete primeiros meses do ano de 2010, em relação a igual período em 2009. As fábricas atingiram 2,07 milhões de unidades nos sete primeiros meses do ano de 2010, de acordo com os dados que englobam automóveis, comerciais leves, ônibus e caminhões.

Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/778188-producao-de-veiculos-cresce-18-no-ano-no-pais.shtml.>. Acesso em: 9 ago. 2010.

De acordo com os dados apresentados, o número de veículos fabricados no Brasil, nos sete primeiros meses do ano de 2009, em milhões de unidades, foi aproximadamente igual a:
a) 1,69
b) 1,75
c) 2,45
d) 2,53

48. (UFG/08) A tabela abaixo mostra uma pesquisa de intenção de investimentos em Goiás, no período de 2007 a 2010, nos setores industrial e de serviços.

Atividades Montante	(R$ 1.000)	(%)	Projetos
Álcool/açúcar	9.121.223	42,14	74
Atividade mineral e beneficiamento	4.313.377	19,93	42
Alimentos e bebidas	2.281.764	10,54	197
Biodiesel	687.693	3,18	15
Comércio atacadista e varejista	356.406	1,65	167
Higiene, beleza e limpeza	174.254	0,81	37
Insumos agropecuários	129.813	0,60	26
Outros	4.580.459	21,15	551
Total	21.644.989	100	1109

De acordo com os dados apresentados nesta tabela,
a) os investimentos em biodiesel e comércio atacadista e varejista, juntos, serão inferiores a 1 bilhão de reais.
b) o número de projetos em higiene, beleza e limpeza é o dobro do número de projetos em álcool/açúcar.
c) a intenção de investimentos em atividades mineral e beneficiamento representa menos de 20% do valor dos investimentos previstos em álcool/açúcar.
d) o número de projetos em alimentos e bebidas representa 10,54% do total de projetos.
e) o número de projetos em álcool/açúcar é inferior a 7% do número total de projetos.

49. (UFG/03) A tabela abaixo foi extraída da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio/2001, do IBGE. Ela mostra as classes de rendimento mensal no Estado de Goiás e o número de pessoas de 10 anos ou mais de idade, em cada classe.

Classes de rendimento mensal	Pessoas de 10 anos ou mais de idade		
	Total	Homens	Mulheres
Total	4 141 696	2 005 447	2 136 249
Até 1/2 salário mínimo	210 438	62 010	148 428
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	696 875	299 431	397 444
Mais de 1 a 2 salários mínimos	816 385	498 301	318 084
Mais de 2 a 3 salários mínimos	354 673	251 875	102 798
Mais de 3 a 5 salários mínimos	257 695	172 865	84 830
Mais de 5 a 10 salários mínimos	186 355	125 954	60 401
Mais de 10 a 20 salários mínimos	75 830	55 911	19 919
Mais de 20 salários mínimos	41 446	33 409	8 037
Sem rendimento	1 501 999	505 691	996 308

Analise esta tabela e julgue os itens a seguir:
(01) O número de pessoas que ganham mais de 5 salários mínimos é inferior a 8% do total de pessoas.
(02) A razão entre o número de mulheres e de homens que ganham até 1 salário mínimo é maior que a razão entre o número de mulheres e de homens com rendimentos superior a 1 salário mínimo.
(03) Mais de 60% das pessoas sem rendimento são mulheres.
(04) Mais da metade das pessoas não possuem rendimento ou ganham até 1 salário mínimo.

50. (UFG/10) Estatísticas da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) revelam que a fome atingiu 1,02 bilhão de seres humanos, em 2009. As pessoas submetidas à insegurança alimentar nesse ano eram 53 milhões na América Latina e Caribe; 42 milhões no Oriente Médio e Norte da África; 15 milhões em países ricos; 642 milhões na Ásia e no Pacífico e 265 milhões na África subsaariana. Para o combate à fome, a FAO indica ser necessário investimento anual de U$ 83 bilhões no agronegócio em países em desenvolvimento, até 2050, quando, segundo estimativa, a população será de 9,1 bilhões de habitantes, cerca de 3 bilhões a mais do que em 2009. De acordo com estas informações, em relação às pessoas submetidas à insegurança alimentar, a quantidade delas
a) na África subsaariana era inferior a 25% do total dessas pessoas, em 2009.
b) no mundo, em 2050, será de aproximadamente 1,52 bilhão, caso a proporção entre elas e a população total seja a mesma de 2009.
c) no continente americano era superior a 68 milhões de pessoas, em 2009.
d) nos países ricos representava 15% do total dessas pessoas, em 2009.
e) no mundo representava 11% da população total, em 2009.

51. (UFG/08) De acordo com diagnóstico do Banco Central a respeito de meios de pagamento de varejo no Brasil, no ano de 2006, constata-se que 24% dos pagamentos foram feitos com cheque e 46%, com cartão. O valor médio desses pagamentos foi de R$ 623,00 para os cheques e de R$ 65,00 para os cartões. O valor médio, quando se consideram todos os pagamentos efetuados com cheque e cartão, é, aproximadamente,
a) R$ 179,00 b) R$ 240,00 c) R$ 256,00 d) R$ 302,00 e) R$ 344,00

52. (UFG/06) Considere a gasolina comum, usada no abastecimento dos veículos automotores, contendo 25% de álcool e 75% de gasolina pura. Para encher um tanque vazio, com capacidade de 45 litros, quantos litros de álcool e de gasolina comum devem ser colocados, de modo a obter-se uma mistura homogênea composta de 50% de gasolina pura e de 50% de álcool?

53. (UFG/01) Um tonel contém 72 litros de uma mistura homogênea de água e vinho, na proporção de 20% de água e 80% de vinho. Após retirar-se um balde cheio dessa mistura e, em seguida, completar-se o volume inicial do tonel com água pura, constatou-se que a quantidade de água existente no tonel é de 19,6 litros. Qual é a capacidade do balde?

54. Um rio principal tem, ao passar em determinado ponto, 20% de águas turvas e 80% de águas claras, que não se misturam. Logo abaixo desse ponto desemboca um afluente, que tem um volume d'água 30% menor que o rio principal e que, por sua vez, tem 70% de águas turvas e 30% de águas claras, que não se misturam nem entre si nem com as do rio principal. Obtenha o valor mais próximo da porcentagem de águas turvas que os dois rios terão logo após se encontrarem.
a) 41% b) 35% c) 45% d) 49% e) 55%

55. (UEG/02) Por meio de negociação com o governo, uma categoria sindical consegue um reajuste parcelado de 13% no mês de maio e de 16% no mês de junho. Calcule:
a) o salário final após os dois reajustes, supondo um salário inicial de R$ 180,00.
b) o reajuste porcentual total, acumulado após os dois meses

56. (UFG/06) Hoje, são fabricados veículos, denominados *flex*, que podem ser abastecidos com gasolina e/ou com álcool. O preço de um modelo *flex* é R$ 24.464,00 e o preço do mesmo veículo convencional é R$ 22.000,00. Considere que o consumo usando apenas álcool, no modelo *flex*, seja 30% maior que o consumo de gasolina no veículo convencional ou flex, e que o preço do litro de álcool seja 50% menor que o preço do litro de gasolina. Quantos dias, no mínimo, serão necessários para que um taxista recupere o valor pago a mais no modelo *flex*, usando apenas álcool, se ele gasta 40 litros de gasolina todo dia com preço de R$ 2,00 o litro?
a) 65 b) 77 c) 88 d) 90 e) 115

57. (Fatec-SP) Em certo aparelho eletrônico, 20% do custo total corresponde a componentes importados. Se o preço desses componentes sofrer um acréscimo de 20%, e o preço dos demais sofrer um acréscimo de 10%, o custo total do aparelho será acrescido de:
a) 30% b) 20% c) 12% d) 10% e) 8%

58. (UFG/08) Segundo dados de uma pesquisa da Consultoria e-bit, divulgada pelo jornal O POPULAR (9 de outubro de 2007, p. 12) as compras pela internet para o Dia da Criança, entre os dias 28 de setembro e 12 de outubro, devem movimentar R$ 264 milhões, aproximadamente 35% a mais que os R$ 196 milhões movimentados no mesmo período de 2006. A estimativa da consultoria é que o valor médio das compras aumente de R$ 293,00, em 2006, para cerca de R$ 300,00, em 2007. Utilizando essas estimativas, calcule qual será o porcentual de aumento do número de compras pela Internet de 2006 para 2007, nesse período.

59. (UFG) Segundo uma reportagem publicada na Folha on- line (31/08/2009), a chamada camada pré-sal é uma faixa que se estende, abaixo do leito do mar, ao longo dos estados de Espírito Santo e Santa Catarina e engloba três bacias sedimentares. O petróleo encontrado nessa área está a profundidades que superam os 7.000 m, abaixo de uma extensa camada de sal, e sua extração colocaria o Brasil entre os dez maiores produtores do mundo. Para extrair petróleo da camada pré-sal, a Petrobras já perfurou poços de petróleo a uma profundidade de 7.000 m, o que representa um aumento de 582% em relação à profundidade máxima dos poços perfurados em 1994. De acordo com essas informações, calcule a profundidade máxima de um poço de petróleo perfurado pela Petrobras, no ano de 1994.

60. (UFG/02) Segundo dados da Folha de São Paulo (30/08/01, p.B2), o total de exportações feitas pelos gaúchos, de janeiro a julho de 2001, foi de 3,75 bilhões de dólares. Este valor é 16,42% maior do que o total exportado por eles, de janeiro a julho de 2000. Calcule o total exportado pelos gaúchos, nesse período de 2000.

61. (UFG/09) Em 1970, a dívida externa brasileira era de 5,3 bilhões de dólares, o que correspondia a 11,9% da riqueza nacional. Já em 1975, a dívida externa brasileira era de 21 bilhões de dólares, correspondendo a 20,6% da riqueza nacional.
Com base nessas informações, calcule:
a) O crescimento percentual da dívida externa brasileira de 1970 para 1975.
b) O crescimento percentual da riqueza nacional de 1970 para 1975.

62. (UFG/07) Segundo dados publicados na revista *Istoé Dinheiro* (02/08/06) no ano de 2006 deverão ser investidos no mundo 673 bilhões de dólares em mídia e serviços de marketing. Este valor representa um crescimento de 6,2% em relação a 2005. Com base nesses dados, calcule quanto foi investido no mundo, no ano de 2005, em mídia e serviços de marketing.

63. (UFG) De acordo com reportagem da revista Veja (20 de junho de 2007, p. 88-90), um dos grandes sonhos da classe média brasileira que começa a vida economicamente ativa é passar em um concurso público. A proporção de funcionários públicos entre os trabalhadores "formais" no Brasil passou de 17%, na década de 80, para 22%, atualmente. Segundo dados do IBGE, o Estado brasileiro emprega hoje aproximadamente 9 milhões de cidadãos. De acordo com esses dados, calcule a quantidade aproximada de trabalhadores na iniciativa privada atualmente. (5,0 pontos)

64. (UFG) Leia a notícia abaixo.

Segundo pesquisa do Serasa, de janeiro a agosto de 2003, a inadimplência de pessoa física cresceu 5,9% em relação ao mesmo período de 2002. Na comparação com o mesmo período de 2001, o aumento foi de 30,1%.

Com base nestes dados, calcule o aumento da inadimplência de pessoa física, de janeiro a agosto de 2002, em relação ao mesmo período de 2001

65. (UFG/11) Leia o texto apresentado a seguir.

Um fenômeno que ganha força no mercado de trabalho das regiões metropolitanas do país é o crescimento mais acelerado do emprego, na faixa de pessoas com mais de 50 anos. De 2003 ao primeiro trimestre de 2011, o número de pessoas ocupadas com mais de 50 anos aumentou 68%, chegando a 21% do total de pessoas ocupadas. Esse crescimento supera o da população total de pessoas ocupadas, que cresceu 20% no período.

EMPREGO CRESCE MAIS NA FAIXA ACIMA DOS 50 ANOS.
Folha de São Paulo, 25 abr. 2011, p. A4. [Adaptado].

Com base nestas informações, do total de pessoas ocupadas em 2003 qual era o porcentual de pessoas ocupadas com mais de 50 anos?

66. (PUC-GO/07)

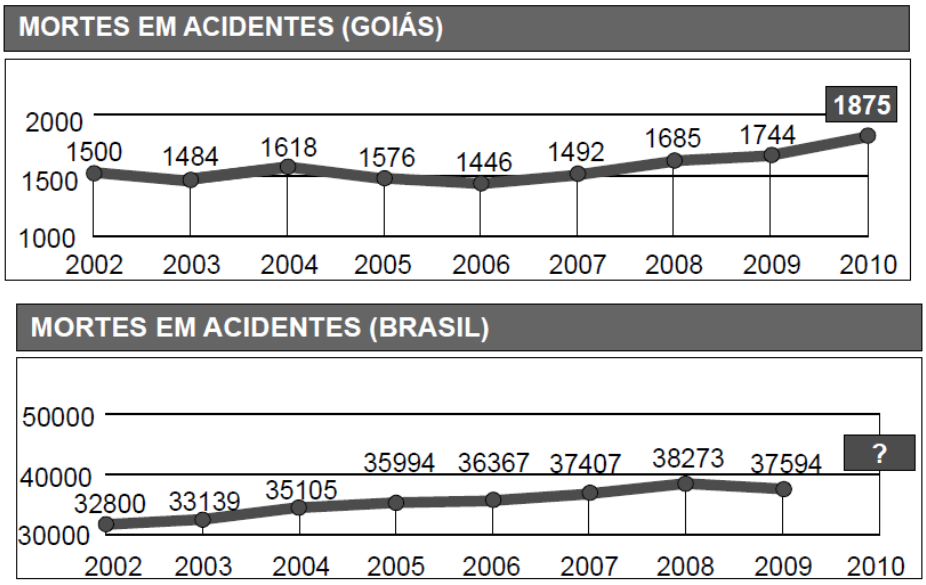
EXPORTAÇÃO DE CARNE DE FRANGO

A Secex informou que os embarques de carne de frango totalizaram 225,2 mil toneladas em dezembro de 2006, volume 5% menor que o de dezembro de 2005 e 16,1% menor que o de novembro (268,4 mil toneladas). A receita das exportações em dezembro atingiu US$ 267,2 milhões, 20,9% menos que US$ 337,8 milhões apurados no mesmo período em 2005 e 11,85% menos que os US$ 303,1 milhões de novembro. O preço médio da tonelada de frango exportada pelo Brasil foi de US$ 1.186 em dezembro/06; US$ 1.129 em novembro e US$1.425 em dezembro/05.

Fonte: Estadao.com.br, Publicado por suino.com

Com relação às informações acima (texto XIV), assinale os itens a seguir:
(01) Em dezembro de 2005 a exportação de carne de frango foi superior a 237 mil toneladas.
(02) Supondo-se que as exportações de frango no mês de novembro de 2005, foram de 305 mil toneladas, então a média de exportação de frango do mês de novembro e dezembro de 2006 teve um decréscimo de 7% em relação à média dos seus respectivos períodos de 2005

67. (UFG/12) Os gráficos a seguir mostram o número de mortes em acidentes de trânsito na última década em Goiás e no Brasil.



O POPULAR, Goiânia, 1º nov. 2011, p. 3. [Adaptado].

Considerando-se que o aumento porcentual do número de mortes em acidentes de trânsito em 2010, em relação a 2002, foi o mesmo, tanto em Goiás quanto no Brasil, qual é a quantidade de vítimas fatais em acidentes de trânsito, em 2010, no Brasil?

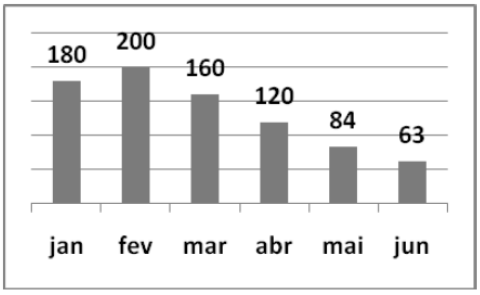
68. (UFG/10) Segundo uma reportagem publicada pelo jornal *O Popular* (19/11/2009, p. 14), o PIB *per capita* do estado de Goiás foi de R$ 11.548,00, no ano de 2007, e o PIB de Goiás foi de R$ 65,21 bilhões. No ano de 2002, no entanto, o PIB *per capita* foi de R$ 7.078,00, enquanto o PIB do estado foi de R$ 37,416 bilhões. Considerando que o PIB *per capita* é o resultado da divisão do PIB do estado pela população do estado no mesmo período, calcule a taxa de crescimento da população do estado de Goiás de 2002 para 2007.

69. (UFG/10) De acordo com uma reportagem da revista *Superinteressante* (out. 2009, p. 32), certos alimentos podem ter menos calorias do que se imagina. Isto ocorre devido ao organismo não conseguir absorver toda a energia contida na comida, pois gasta parte dessa energia para fazer a digestão da própria comida. Este estudo propiciou um novo método de contar as calorias dos alimentos.
A Tabela abaixo apresenta a quantidade de calorias de alguns alimentos, calculadas pelo método tradicional e pelo novo método, e também a redução percentual dessa quantidade quando o novo método é utilizado.

Alimento	Método tradicional	Novo método	Redução
Feijão (1 concha)	68 kcal	45 kcal	34%
Arroz branco (4 colheres de sopa)	155 kcal	140 kcal	10%
Batatas fritas (2,5 colheres de sopa)	308 kcal	270 kcal	13%
Contrafilé grelhado (64 g)	147 kcal	127 kcal	14%

De acordo com essas informações, em uma refeição contendo uma concha de feijão, 4 colheres de sopa de arroz branco, 2,5 colheres de sopa de batatas fritas e 64 g de contrafilé grelhado, a redução na quantidade de calorias calculadas pelo novo método, em relação ao método tradicional, é de aproximadamente:
a) 14% b) 18% c) 29% d) 34% e) 71%

70. O gráfico abaixo mostra o número de atendimentos de pacientes com uma certa doença num ambulatório no primeiro semestre de 2010. Quando houve o maior decréscimo percentual no número de atendimentos?



a) Entre janeiro e fevereiro.
b) Entre fevereiro e março.
c) Entre março e abril.
d) Entre abril e maior.
e) Entre maio e junho.

71. (UFG/09) A tabela abaixo apresenta as Reservas Internacionais no Banco Central do Brasil (US$ milhões), na qual cada período corresponde ao governo de um presidente brasileiro.

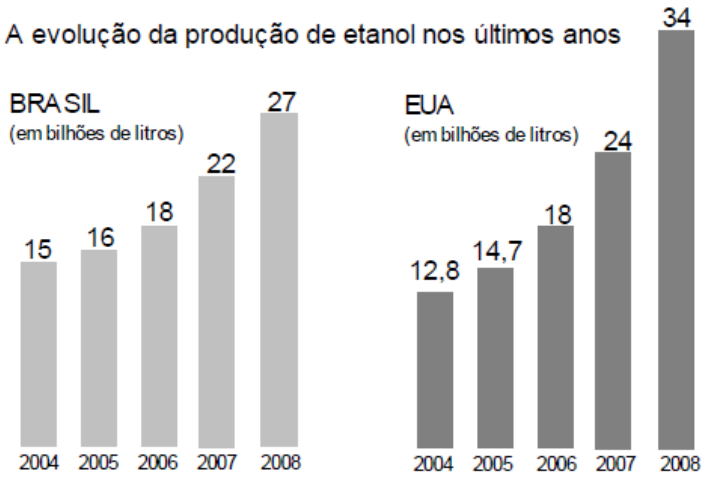
Reservas Internacionais no Banco Central do Brasil (US$ milhões)

Período em Anos	Variação da Reserva Internacional
1956 – 1960	De 608 para 345
1964 – 1967	De 244 para 198
1974 – 1978	De 5269 para 11895
1979 – 1984	De 9689 para 11995
1985 – 1989	De 11608 para 9679

Fonte: IBGE, <www.ibge.gov.br>.

Analisando esses dados, o período que apresentou a maior variação percentual das Reservas Internacionais no Banco Central do Brasil foi durante o governo de
a) Castelo Branco.
b) Ernesto Geisel.
c) João Figueiredo.
d) José Sarney.
e) Juscelino Kubitschek.

72. (UFG/09) Os gráficos abaixo mostram a evolução da produção de etanol no Brasil e nos Estados Unidos, no período de 2004 a 2008.



GLOBORURAL. São Paulo n. 275, set. 08, p. 63. (Adaptado).

De acordo com os dados apresentados nos gráficos acima,
a) a taxa de crescimento da produção dos Estados Unidos, de 2004 para 2008, foi de 265%.
b) no período de 2004 a 2006, a produção total americana foi superior à brasileira.
c) o aumento da produção no Brasil, de 2007 para 2008, representou 30% do aumento da produção dos Estados Unidos, no mesmo período.
d) no período de 2004 a 2008, a produção média americana foi superior à produção média brasileira.
e) na safra de 2008, os dois países produziram juntos mais de 65 bilhões de litros.

73. (UFG/09) Segundo uma reportagem do jornal *Folha de S. Paulo* (19 nov. 2008, p. C1), a renda média do trabalhador brasileiro cresceu 3,2%, em 2007, em relação a 2006, chegando a R$ 960,00. Na região Centro-Oeste, o crescimento foi de 8%, com renda média atingindo R$ 1.139,00. De acordo com esses dados, calcule a razão entre a renda média do trabalhador do Centro-Oeste e do trabalhador brasileiro em 2006.

74. (UFG) A população no Estado de Goiás, nos censos de 1991 e 2000, era aproximadamente de 4 milhões e 5 milhões de habitantes, respectivamente. No mesmo período, a população urbana aumentou 35%, enquanto a população rural diminuiu 20%. Determine a população urbana em 2000.

75. (UFG/10) Segundo reportagem do *Jornal do Senado*, o Congresso Nacional aprovou a Emenda Constitucional n. 58, de 23/09/09, com base em duas propostas: "uma aumenta o número de vereadores do país e outra reduz os porcentuais de receita que os municípios podem gastar com a Câmara de Vereadores." A tabela a seguir mostra como foi feita a redução e quantas cidades brasileiras foram atingidas pela emenda.

Porcentuais da receita anual que podem ser gastos com o legislativo municipal

Faixas de habitantes	Regra anterior	Emenda n. 58	Municípios atingidos pela mudança
Até 100 mil	8%	7%	5.312
100 mil e um a 300 mil	7%	5%	174
300 mil e um a 500 mil	6%	6%	42
500 mil e um a 3 milhões	5%	4,5%	34
3 milhões e um a 8 milhões		4%	1
Acima de 8 milhões		3,5%	1
Total			**5564**

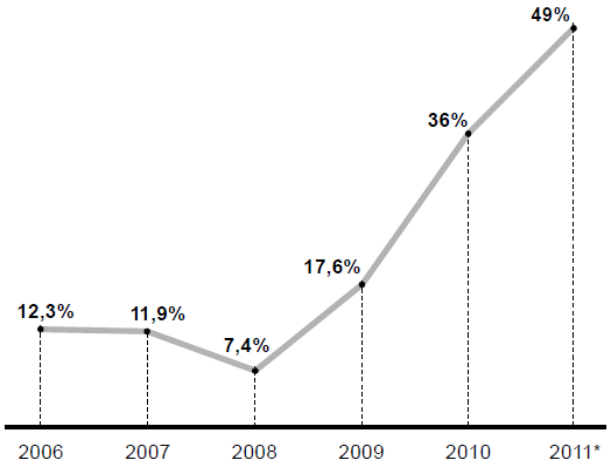
JORNAL DO SENADO, Brasília, 28 set-4 out. 2009. p. 3.

Com base no exposto, considere um município com 250.000 habitantes, que gastou R$ 49.000,00 com o legislativo municipal, pela regra anterior, com base no porcentual apresentado na tabela. Se a emenda n. 58 já estivesse em vigor, seu gasto máximo seria de:

a) R$ 35.000,00
b) R$ 39.200,00
c) R$ 42.875,00
d) R$ 49.000,00
e) R$ 68.600,00

76. (UFG/11) Analise o gráfico a seguir.

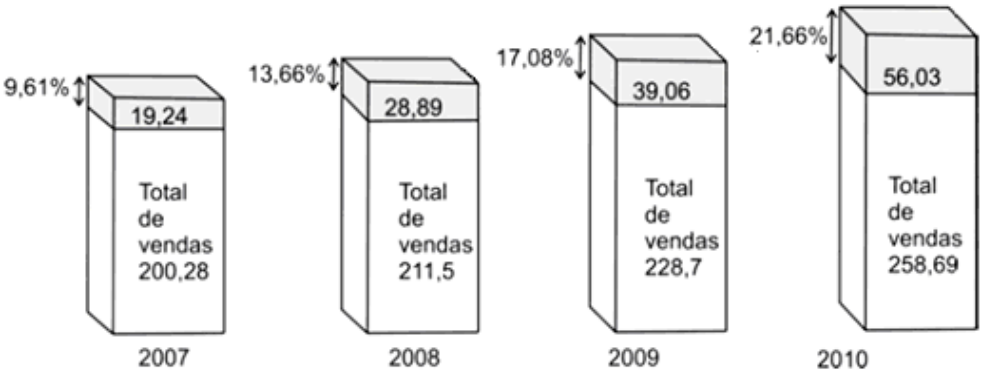
Crescimento dos voos domésticos no Brasil, por ano, em relação ao ano anterior, no período de 2006 a 2011.



ENTRE O CÉU E O INFERNO. *Veja*, São Paulo, n. 2159, 7 abr. 2010, p. 70. [Adaptado]

Analisando-se os dados apresentados, conclui-se que o número de voos
a) diminuiu em 2007 e 2008.
b) sofreu uma queda mais acentuada em 2008 do que em 2007.
c) teve aumento mais acentuado em 2009 do que em 2010.
d) é mais que o dobro em 2010, comparado a 2009.
e) é mais que o dobro em 2011 (estimativa), comparado a 2009.

77. (UFG/12) O gráfico a seguir mostra, nas colunas, a quantidade de livros vendidos no Brasil em cada ano, em milhões de unidades, e destaca na parte sombreada a quantidade vendida porta a porta e o porcentual que este tipo de venda representa em relação ao total de vendas do ano.



VENDA DE LIVROS PORTA A PORTA DESLANCHA. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 25 set. 2011, p. B8. [Adaptado].

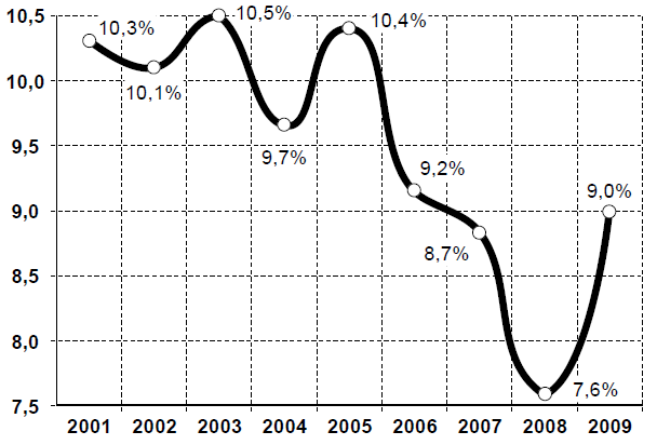
De acordo com os dados apresentados, comparando-se os valores de cada ano, a partir de 2008, com os do ano anterior, conclui-se que o
a) número de livros vendidos teve o maior aumento em 2008.
b) aumento porcentual do número de livros vendidos porta a porta, em cada um dos anos, foi maior que o triplo do aumento porcentual do total de livros vendidos.
c) maior aumento porcentual do número de livros vendidos porta a porta ocorreu em 2010.
d) aumento porcentual do número de livros vendidos porta a porta em 2009 foi maior do que em 2008.
e) número de livros vendidos porta a porta em 2009 foi menor do que o dobro do número de livros vendidos porta a porta em 2007.

78. (UFG/11) A tabela a seguir apresenta a quantidade de pessoas da população economicamente ativa (PEA) no Brasil, nos anos de 2001 a 2009. Já o gráfico apresenta, no mesmo período, a taxa de desocupação, que é o porcentual de pessoas da PEA desempregadas

População economicamente ativa (PEA), em milhões de pessoas

Ano	PEA
2001	80,40
2002	83,08
2003	84,68
2004	86,99
2005	89,53
2006	90,55
2007	91,76
2008	93,33
2009	95,38

Taxa de desocupação (porcentagem relativa à PEA)



BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. PNAD 2009 – Primeiras análises: o mercado de trabalho brasileiro em 2009. *Comunicado IPEA*, n.62, 2010 set. 23, p.10. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 21 mar. 2011. [Adaptado].

Com base nas informações apresentadas, conclui-se que a quantidade absoluta de desocupados no Brasil, no ano de 2009, foi

a) superior à quantidade de desocupados em 2001.
b) superior à quantidade de desocupados em 2003.
c) inferior à quantidade de desocupados em 2004.
d) inferior à quantidade de desocupados em 2006.
e) inferior à quantidade de desocupados em 2008

79. (UFG/11) Veja a tabela a seguir.

Variação percentual do valor da cesta básica, de agosto para setembro de 2010, em algumas capitais brasileiras

Cidade	Variação percentual do valor da cesta básica de agosto para setembro	Valor da cesta básica em setembro (R$)
Aracaju	- 0,8%	173,60
Goiânia	1,2%	217,75
Rio de Janeiro	3,6%	207,20
Salvador	3,7%	197,03

Fonte: <http://www.jornalbrasil.com.br/interna.php?autonum=16721>.
Acesso em: 22 out. 2010. [Adaptado]

Com base nos dados da tabela, considere a cidade que teve o maior aumento, em reais, do valor da cesta básica de agosto para setembro de 2010. Nessa cidade, para comprar a cesta básica no mês de agosto, que percentual do salário foi comprometido por um trabalhador que recebe um salário mensal de R$ 510,00?

80. (UFG/11) Leia o texto.

Em 2001, a China montava o equivalente a um quinto da produção norte-americana de automóveis ou o equivalente a um sexto da produção japonesa. Em 2009, a produção anual de automóveis da China foi igual a sete vezes a produção de 2001, uma produção 75% maior que a produção do Japão ou 150% maior que a dos Estados Unidos, para o mesmo ano.

FREITAS JR., Gerson. Os emergentes querem dirigir.
Carta Capital, São Paulo, 22 set. 2010. [Adaptado]

Sendo D1 a diferença entre a produção norte-americana de 2009 e a de 2001, e D2 a diferença entre a produção japonesa de 2009 e a de 2001, calcule a razão entre D1 e D2.

81. (UFG/01) Analise o seguinte texto e responda às perguntas abaixo.

> Pela primeira vez, o número de mulheres conectadas [à Internet] ultrapassou o de homens nos Estados Unidos. Elas representam [em maio de 2000] 50,4% dos internautas. (...) De maio de 1999 a maio de 2000, a presença delas aumentou 34,9%, enquanto o número [total] de usuários da internet cresceu 22,4%.

Veja. 23 ago. 2000. p. 84.

a) Qual era o percentual de mulheres entre os usuários da Internet, em maio de 1999?
b) No período considerado, de maio de 1999 a maio de 2000, qual foi o percentual de crescimento do número de usuários masculinos na Internet?

82. (UFG/05) Leia o trecho a seguir:

> Os números da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio (Pnad), do IBGE, mostram a maior presença de migrantes no Estado. Em 1995, 24% da população residente em Goiás era de outra localidade. Seis anos depois os imigrantes representavam 29%.

O POPULAR, Goiânia, 31 ago. 2004, p. 3

Considerando que, no período de 1995 a 2001, o número de imigrantes no estado de Goiás cresceu 40%, o aumento percentual da população do Estado de Goiás, nesse período, foi de, aproximadamente,

a) 5,0 b) 8,3 c) 9,6
d) 15,8 e) 20,8

83. (UFG/11)

> O total da produção de energia elétrica de Portugal permaneceu o mesmo nos últimos cinco anos. Porém, atualmente, 45% dessa energia produzida provém de fontes renováveis, sendo que, há cinco anos, era 17%. A produção atual de energia eólica, por exemplo, é sete vezes a de cinco anos atrás.

TRANSIÇÃO LUSITANA, Pesquisa FAPESP, n, 175, set. 2010, p.26 (adap)

Considere que, no período citado, não houve alteração na quantidade de energia produzida por meio de outras fontes renováveis. Em relação ao total de energia elétrica gerada em Portugal, a produção atual de energia eólica representa, aproximadamente,

a) 1,96% b) 8,33% c) 18,52% d) 21,67% e) 32,67%

GABARITO

01. R$ 2,50

02. E

03. 5 cal

04. $60 \cdot 10^4$ ton

05. A

06. 224 alunos

07. A

08. 21,13 s

09. (01) F (02) V (03) F (04) F

10. E

11. A

12. (01) V (02) V (03) V (04) V

13. (01) V (02) V (03) V (04) F

14. 110 m

15. a) 14; b) 3 km

16. C

17. C

18. (01) F (02) V (03) V (04) F

19. 342

20. a) 8,5 semanas (a contar do momento atual)

b) R$ 1480,00

21. R$ 300,00, RS 432,00 e R$ 270,00, respectivamente

22. US$ 4.200,00, US$ 2.100,00, US$ 1.680,00

23. 5/3

24. 2 m

25. 31

26. a) 120 panfletos/min e 150 panfletos/min, respectivamente.

b) 6,67 minutos.

27. B

28. a) 50%; b) 1 hora

29. 10 horas 36 min

30. 300 ml

31. D

32. 8:7

33. a) 53/57; b) 15/11

34. R$ 300,00, RS 432,00 e R$ 270,00, respectivamente

35. 21 dias

36. $d = 128\,\text{m}$

37. B

38. D

39. B

40. A

41. 249 kWh

42. A

43. algodão: 20 kg; soja: 60 kg

44. 200

45. Dos presentes, 59% eram homens e 41% eram mulheres

46. a) 23,4% para 82,6%; b) 24%

47. B

48. E

49. (01) V (02) V (03) V (04) V

50. B

51. C

52. 30 litros de gasolina e 15 litros de álcool

53. 6,5 litros

54. A

55. a) R$ 235,95

b) 31,08%

56. C

57. C

58. 31,55%

59. 1.026,4 m

60. 3,22 bilhões de dólares

61. a) 296,2 % b) 125,6%

62. 634,79 bilhões

63. 31,91 milhões

64. 22,85%

65. 15%

66. (01) C (02) E

67. 41.000

68. 6,82%

69. A

70. D

71. B

72. D

73. 1,13

74. 4,41 milhões

75. A

76. E

77. B

78. A

79. 39,22%

80. A razão entre as diferenças D1 e D2, nesta ordem, é: 1,1

81. a) 45,7% dos internautas eram mulheres, em maio de 1999.

b) 11,9%

82. D

83. E