



QUESTÕES - Porcentagens

1. (UNIRIO) Um engenheiro, ao fazer o levantamento do quadro de pessoal de uma fábrica, obteve os seguintes dados:

- 28% dos funcionários são mulheres;
- $\frac{1}{6}$ dos homens são menores de idade;
- 85% dos funcionários são maiores de idade.

Qual é a porcentagem dos menores de idade que são mulheres?

- a) 30% b) 28% c) 25% d) 23% e) 20%

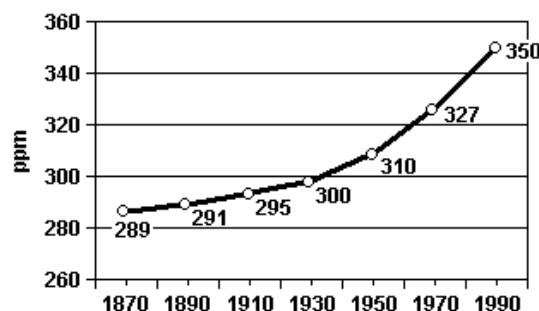
2. (FUVEST) A função que representa o valor a ser pago após um desconto de 3% sobre o valor x de uma mercadoria é:

- a) $f(x) = x - 3$ b) $f(x) = 0,97x$ c) $f(x) = 1,3x$ d) $f(x) = -3x$ e) $f(x) = 1,03x$

3. (UNICAMP) O gráfico adiante fornece a concentração de CO, na atmosfera, em "partes por milhão" (ppm), ao longo dos anos.

a) Qual foi a porcentagem de crescimento da concentração de CO, no período de 1870 a 1930?

b) Considerando o crescimento da concentração de CO, nas últimas décadas, é possível estimar uma taxa de crescimento de 8,6% para o período 1990-2010. Com esta taxa, qual será a concentração de CO, em 2010?



4. (UFPE) A cada mês que passa, o preço de uma cesta básica de alimentos diminui 3% em relação ao seu preço do mês anterior. Admitindo que o preço da cesta básica no primeiro mês é R\$97,00, o seu preço no 12º mês será, em reais:

- a) $97 \times (0,03) \times 12$ b) $100 \times (0,97) \times 3^{12}$ c) $100 \times (0,97)^{11}$ d) $97 \times (0,03)^{12}$ e) $97 \times (0,97)^{11}$

5. (CESGRANRIO) Uma folha de papel colorido, com a forma de um quadrado de 20cm de lado, será usada para cobrir todas as faces e a base de uma pirâmide quadrangular regular com altura de 12cm e apótema da base medindo 5cm. Após se ter concluído essa tarefa, e levando-se em conta que não houve desperdício de papel, a fração percentual que sobrar dessa folha de papel corresponde a:

- a) 20 % b) 16 % c) 15 % d) 12 % e) 10 %

6.(MACKENZIE) A média das notas de todos os alunos de uma turma é 5,8. Se a média dos rapazes é 6,3 e a das moças é 4,3, a porcentagem de rapazes na turma é:

- a) 60% b) 65% c) 70% d) 75% e) 80%

7. (UFRRJ) Preocupada com a crise no abastecimento de Energia Elétrica e a informação de que a família teria como meta de consumo 284kWh/mês, Lúcia pediu a Mauro que ele verificasse as contas anteriores, para saber se o cálculo estava correto. Mauro encontrou as contas de maio (364kWh), junho (363kWh) e não encontrou a conta de julho. Como o cálculo da meta foi feito utilizando-se a média dos meses de maio, junho e julho de 2000, aplicando-se sobre essa média uma redução de 20%, o consumo da família durante o mês de julho foi de:

- a) 280 kWh b) 300 kWh c) 330 kWh d) 335 kWh e) 338 kWh

8. (UFSCAR) Somando-se 4 ao numerador de certa fração, obtém-se outra igual a 1. Subtraindo-se 1 do denominador da fração original, obtém-se outra igual a $\frac{1}{2}$. Os termos da fração original $\frac{A}{B}$ representam os votos de dois candidatos, A e B, que foram para o 2º turno de uma eleição, onde o candidato B obteve:
- a) 90% dos votos b) 70% dos votos c) 50% dos votos d) 30% dos votos e) 10% dos votos
9. (UFMG) Uma equipe de dois atletas disputou uma prova de revezamento. O primeiro atleta foi 10% mais veloz que o segundo. A equipe completou a prova em 2 horas e 27 minutos. Sabe-se que os atletas percorreram distâncias iguais. Assim sendo, o tempo gasto pelo segundo atleta foi:
- a) 1 hora e 17 minutos b) 1 hora e 10 minutos c) 1 hora e 15 minutos d) 1 hora e 29 minutos
10. (FUVEST) Uma loja vende seus artigos nas seguintes condições: à vista com 30% de desconto sobre o preço da tabela ou no cartão de crédito com 10% de acréscimo sobre o preço de tabela. Um artigo que a vista sai por R\$7.000,00 no cartão sairá por:
- a) R\$13.000,00 b) R\$11.000,00 c) R\$10.010,00 d) R\$9.800,00 e) R\$7.700,00
11. (UNICAMP) Suponha que todos os preços venham subindo 30% ao mês nos últimos meses e continuem assim nos próximos meses. Calcule:
- a) quanto custará, daqui a 60 dias, um objeto que hoje custa R\$27.300,00;
b) quanto custava esse mesmo objeto há um mês.
12. (FUVEST) Em uma melancia de 10kg, 95% da massa é constituída por água. A fruta é submetida a um processo de desidratação (que elimina apenas água) até que a participação da água na massa da melancia se reduza a 90%. A massa da melancia após esse processo de desidratação será igual a:
- a) $\frac{5}{9}$ kg b) $\frac{9}{5}$ kg c) 5kg d) 9kg e) 9,5kg
13. (UFPE) 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
14. (MACKENZIE) Um triângulo equilátero de lado k teve sua área aumentada de 300%. Então o perímetro do triângulo aumentou de:
- a) 300% b) 250% c) 200% d) 150% e) 100%
15. (CESGRANRIO) O curso X declara que seus alunos ocuparam 60% das vagas oferecidas em certo concurso vestibular. Outros cursos retrucam que apenas 15% dos alunos do curso X foram classificados. Se todos dizem a verdade, a razão entre o número de candidatos do curso X inscritos nesse concurso e o número de vagas oferecidas é igual a:
- a) 4 b) 4,5 c) 5 d) 6 e) 7,5
16. Numa empresa trabalham 180 pessoas, sendo 40% delas com nível universitário e 60% do sexo masculino. Sabe-se ainda que 25% das mulheres têm nível universitário. Quantos são os homens que trabalham nessa empresa e não têm nível universitário?
17. O preço x de um produto sofre um aumento de 40% e um mês depois um desconto de 40%. Após esse desconto o preço será:
- a) $1,40x$ b) $0,60x$ c) $0,84x$ d) $1,96x$ e) x

Respostas: 1) E; 2) B; 3) a) 3,8%, b) 380,1; 4) E; 5) E; 6) D; 7) E; 8) B; 9) A; 10) B; 11) a) R\$ 46.137,00, b) R\$ 21.000,00; 12) C; 13) D; 14) E; 15) A; 16. 54; 17. C.