



Questão 1

(PUC-RIO 2010)

Em uma turma de Ciências da Computação formada de 40 rapazes e 40 moças, tem-se a seguinte estatística: 20% dos rapazes são fumantes; 30% das moças são fumantes. Logo, a porcentagem dos que não fumam na turma é de:

- (a) 25%
- (b) 75%
- (c) 50%
- (d) 65%

Questão 2

(PUC-RIO 2009)

Em um viveiro há várias araras.

- N 60% das araras são azuis,
- N 40% das araras são vermelhas,
- N 40% das araras azuis têm bico branco,
- N 30% das araras vermelhas têm bico branco.

Que porcentagem das araras do viveiro tem bico branco?

- (a) 12%
- (b) 24%
- (c) 48%
- (d) 36%

Questão 3

(UFMG 2010)

O preço de venda de determinado produto tem a seguinte composição: 60% referentes ao custo, 10% referentes ao lucro e 30% referentes a impostos. Em decorrência da crise econômica, houve um aumento de 10% no custo desse produto, porém, ao mesmo tempo, ocorreu uma redução de 20% no valor dos impostos. Para aumentar as vendas do produto, o fabricante decidiu, então, reduzir seu lucro à metade.

É CORRETO afirmar, portanto, que, depois de todas essas alterações, o preço do produto sofreu redução de:

- (a) 5%
- (b) 10%
- (c) 11%
- (d) 19%

Questão 4

(UFMG 2009)

No período de um ano, certa aplicação financeira obteve um rendimento de 26%. No mesmo período, porém, ocorreu uma inflação de 20%. Então, é CORRETO afirmar que o rendimento efetivo da referida aplicação foi de:

- (a) 3%
- (b) 5%
- (c) 5,2%
- (d) 6%

Questão 5

(UFPB 2008)

Em uma prova de rali, um carro percorreu 85% do percurso. Sabendo-se que faltam 180 km para completar a prova, é correto afirmar que o percurso total desse rali é:

- (a) 2100 km
- (b) 1020 km
- (c) 1120 km
- (d) 1200 km

Questão 6

(Enem 2011)

Um jovem investidor precisa escolher qual investimento lhe trará maior retorno financeiro em uma aplicação de R\$ 500,00. Para isso, pesquisa o rendimento e o imposto a ser pago em dois investimentos: poupança e CDB. As informações obtidas estão resumidas no quadro:

	Rendimento mensal (%)	IR (imposto de renda)
POUPANÇA	0,560	ISENTO
CDB	0,876	4% (sobre o ganho)

Para o jovem investidor, ao final de um mês, a aplicação mais vantajosa é:

- (a) a poupança, pois totalizará um montante de R\$ 502,80.
- (b) a poupança, pois totalizará um montante de R\$ 500,56.
- (c) o CDB, pois totalizará um montante de R\$ 504,38.
- (d) o CDB, pois totalizará um montante de R\$ 504,21.

Questão 7

Dados os conjuntos $A = [1, 3[$ e $B =]2, 9]$, os conjuntos $(A \cup B)$, $(A \cap B)$ e $(A - B)$ são, respectivamente:

- a) $[1, 9],]2, 3[, [1, 2]$
- b) $]1, 9],]2, 3[,]1, 2]$
- c) $]1, 9[,]2, 3[,]1, 2]$
- d) $[1, 9],]2, 3[, [1, 2]$

Questão 8

Determine 25% de 360.

Questão 9

Na compra de um aparelho obtive desconto de 15% por ter feito o pagamento à vista. Se paguei R\$ 102,00 reais pelo aparelho, qual era o seu preço original?

Questão 10

(CASA0902/10-AqApoioOper(Motorista) – 2012) – Uma fundação que cuida de crianças abandonadas conseguiu, em janeiro, encaminhar 72 crianças para adoção, o que representa 60% das crianças da fundação. Pode-se concluir que o número de crianças dessa fundação que não foram encaminhadas é

- (A)44.
- (B)46.
- (C)47.
- (D)48.

Questão 11

(SOLDADO – 2009 – PM/PI-NUCEPE) – Sobre o preço de uma moto importada incide um imposto de importação de 30%. Em função disso, o seu preço para o importador é de R\$ 15.600,00. Supondo que tal imposto passe de 30% para 60%, qual será, em reais, o novo preço da moto, para o importador?

- (A)19.200,00
- (B)22.500,00
- (C)31.200,00
- (D)39.000,00

Questão 12

Uma pessoa aplicou o capital de R\$ 1.200,00 a uma taxa de 2% ao mês durante 14 meses. Determine os juros e o montante dessa aplicação.

Questão 13

Um capital aplicado a juros simples durante 2 anos, sob taxa de juros de 5% ao mês, gerou um montante de R\$ 26.950,00. Determine o valor do capital aplicado.

Questão 14

(UF-PI)

Uma quantia foi aplicada a juros simples de 6% ao mês, durante 5 meses e, em seguida, o montante foi aplicado durante mais 5 meses, a juros simples de 4% ao mês. No final dos 10 meses, o novo montante foi de R\$ 234,00. Qual o valor da quantia aplicada inicialmente?

Questão 15

3) Planejo emprestar R\$ 18.000,00 por um período de 18 meses ao final do qual pretendo receber de volta um total de R\$ 26.866,57. Qual deve ser o percentual da taxa de juro composto para que eu venha a conseguir este montante?

Questão 16

Para o intervalo $A = [-2, 5]$, o conjunto $A \cap \mathbf{IN}^*$ é igual a:

- a) $\{-2, -1, 1, 2, 3, 4, 5\}$
- b) $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- c) $\{1, 5\}$
- d) $\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$

GABARITO

1) (b)

2) (d)

3) (a)

4) (d)

5) (d)

6) (d)

7) (a)

8) 25% de 360 = 90

9) O preço original do aparelho era de R\$ 120,00

10) (d)

11) (a)

12) O valor dos juros da aplicação é de R\$ 336,00 e o montante a ser resgatado é de R\$ 1.536,00.

13) O capital aplicado foi de R\$ 12250,00.

14) O capital inicial é de R\$ 150,00.

15) O valor decimal **0,0225** corresponde ao valor percentual de **2,25%**.

Logo:

Para que eu venha obter o montante desejado, é preciso que a taxa de juro composto seja de 2,25% a.m.

16) (b)