

\*\*\* Simulado \*\*\*

Em janeiro, Matias combinou com um amigo em adquirir seu automóvel usado, daqui a dez meses, pelo valor a vista de R\$ 16.000,00. Caso o pagamento seja realizado 2 meses antes do combinado, seu amigo propõe um desconto comercial simples mensal de 4%. Porém, se esse valor for financiado em até 8 prestações mensais iguais, a taxa de juros compostos nominal cobrada será de 24% ao ano. Com base nessa situação hipotética, julgue os itens a seguir, considerando  $1,02^{-8} = 0,85$ .

**C01** Se Matias investir, a juros simples, R\$ 6.400 durante 5 meses a taxa de 5% ao mês, obterá um montante equivalente à metade do valor a vista do veículo.

**E02** Uma taxa efetiva quadrimestral equivalente a taxa nominal anual de 36% capitalizada mensalmente é inferior a 12%.

**C03** Caso Matias antecipe o pagamento no prazo determinado, então o valor do automóvel com desconto será superior a R\$ 14.700,00.

**C04** Se o pagamento for financiado em 8 meses, pela Tabela Price, cada prestação mensal cobrada será inferior a R\$ 2.200,00.

**E05** Se a taxa real de juros cobrada pelo financiamento for de 18% ao ano, então a inflação apurada nesse período foi inferior a 5%.

**C06** Após um ano da compra do automóvel, efetuada a vista, seu valor sofreu uma depreciação 20%. Matias, portanto, resolveu vender seu veículo para investir na produção de velas. Se esse investimento renderá R\$ 1.150,00 no final do primeiro mês, e R\$ 2.530,00 no final do segundo e, observado uma taxa interna de retorno igual 15% ao mês, então o valor presente desse projeto igualou-se ao valor da desvalorização do seu automóvel.

Considere que, em determinada agência da CAIXA, quinze escriturários, trabalhando 8 horas por dia, compensam, em 30 dias, 900 cheques. Considerando que todos os escriturários sejam igualmente eficientes, julgue os itens a seguir:

**C07** Nesse caso, oito escriturários, trabalhando 20 dias de 6 horas, compensarão 120 cheques, sendo que, as novas folhas de cheques, apresentam o dobro de dificuldade de compensação em relação às primeiras.

**C08** Vinte e quatro escriturários, trabalhando 15 horas por dia, compensarão 450 cheques em 5 dias.

Os funcionários do telemarketing de uma de uma agência da CAIXA deverão efetuar  $n$  ligações para oferecimento de diversos produtos de capitalização, tais como: CAPTORCEDOR, IDEALCAP e SUPERXCAP. A quantidade de ligações desses produtos são diretamente proporcionais a 3, 7 e 12, respectivamente. De acordo com a situação hipotética anterior, julgue os itens subsequentes:

**E09** Se  $n$  for igual 1540, então foram realizadas mais de 500 ligações para oferecer o produto de capitalização IDEALCAP.

**E10** O produto SUPERXCAP supera em 150 ligações os demais produtos juntos.

De acordo com os princípios da lógica formal e seus principais conectivos lógicos, julgue os itens subsequentes:

**E11** A proposição: "Telemarketing é a utilização planejada do telefone como forma de obter lucro, direto ou indireto, por meio da satisfação do mercado consumidor de qualquer produto ou serviço" é uma proposição composta.

**C12** Seja a seguinte afirmação: "Caso a economia seja controlada antes do primeiro semestre desse ano, tanto a implantação de um novo modelo econômico será descartada, quanto a demissão do Ministro da Fazenda". Essa proposição estaria corretamente representada por  $R \rightarrow (P \wedge Q)$ , em que P, Q e R fossem proposições lógicas convenientemente escolhidas.

**E13** A proposição  $[(P \wedge Q) \rightarrow (\neg Q)] \wedge P$  não é uma tautologia, para todos os possíveis valores lógicos V e F atribuídos a P e a Q.

Em uma empresa profissionalizante – que prepara funcionários terceirizados de agências bancárias – é setORIZADA por cursos. Os alunos de cada curso podem cursar disciplinas de outros cursos para integralização de seus currículos. Dos 200 funcionários do *Call Center* de determinada agência bancária, a diretoria dessa imprensa informou que: 80 estudam o curso de vendas; 90, curso de recepcionista; 55, curso de serviço ao cliente; 32, dos cursos de recepcionista e vendas; 23, dos cursos de serviço ao cliente e vendas; 16, dos cursos de recepcionista e serviço ao cliente; e 8 cursam disciplinas desses três cursos. O secretário informou, ainda, que essa distribuição não inclui todos os funcionários terceirizados do *Call Center* dessa agência bancária.

Com relação a essa situação, julgue os itens seguintes.

**E14** Escolhido um dos 200 alunos de telemarketing ao acaso, a probabilidade de que esse aluno não estude nenhum dos cursos citados anteriormente é superior a 20%.

**C15** Sorteando-se um funcionário do telemarketing que frequenta, pelo menos, um dos cursos citados, a probabilidade desse funcionário estudar exatamente dois cursos é inferior a 30%.

**E16** A probabilidade de se escolher ao acaso um dos funcionários dessa agência, e essa pessoa estudar apenas um dos cursos é inferior a 50%.

**Considerações:**

- Tempo estimado para a realização do simulado: entre 35 e 45 minutos (no máximo).
- Não use calculadora.