



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE  
PROGRAMA DE ECONOMIA PROFISSIONAL - PEP

## Processo de Seleção

### Questões de Raciocínio Lógico-Quantitativo

07/08/2023

09:00 – 11:00

Número de Inscrição no SIGAA: \_\_\_\_\_

#### Observações:

1. Não é permitido uso de calculadora.
2. Estritamente proibido uso de qualquer tipo de material de consulta.
3. Permitido uso de lapiseira/ lápis na realização da prova.
4. O gabarito ao final da prova deverá ser devidamente preenchido, com caneta azul ou preta, sendo este o gabarito a ser levado em consideração para efeito de correção. Respostas rasuradas no referido gabarito não serão levadas em consideração.
5. Tempo de prova: 2 horas. Início às 09:00 e fim às 11:00.

## Questões PEP 2023

1. Descubra a lógica e assinale a opção que completa a sequência: 4, 6, 10, 14, 22, 26, \_\_\_.

- (A) 28
- (B) 30
- (C) 34
- (D) 36
- (E) 38

2. Os indivíduos A, B, C, D, E, F, G e H estão sentados em um círculo voltado para o centro. D está em quarto lugar à direita de H e em segundo lugar à esquerda de B. F está em quarto lugar à direita de B. C está em quarto lugar à direita de E, que não é vizinho imediato de B ou D. A não é vizinho imediato de D. Qual é a posição de B em relação a G?

- (A) Terceiro à direita
- (B) Terceiro à esquerda
- (C) Quinto à direita
- (D) Quarto à esquerda
- (E) Quarto à direita

3. Quatro amigos - Alice, Roberto, Carolina e Davi - estão participando de um desafio de lógica. Cada um deles está usando uma camiseta de uma cor diferente: vermelha, azul, verde e amarela. Sabe-se que:

- I. O amigo com a camiseta vermelha não está em primeiro lugar.
- II. Alice está em algum lugar à esquerda de Carolina, mas não necessariamente imediatamente à sua esquerda.
- III. Roberto não está em último lugar.
- IV. Davi está em algum lugar à direita de Alice.
- V. O amigo com a camiseta amarela não está em primeiro ou último lugar.

Com base nas informações acima, qual é a ordem em que os amigos estão posicionados, da esquerda para a direita?

- (A) Alice, Roberto, Carolina, Davi.
- (B) Roberto, Davi, Alice, Carolina.
- (C) Carolina, Alice, Roberto, Davi.
- (D) Davi, Roberto, Alice, Carolina.
- (E) Davi, Alice, Roberto, Carolina.

4. Uma pequena empresa de produção de camisetas tem um custo fixo de R\$ 1.000,00 por mês para manter a fábrica em funcionamento. Além disso, cada camiseta produzida tem um custo variável de R\$ 5,00. A empresa vende cada camiseta por R\$ 15,00. Para cobrir os custos fixos e variáveis, quantas camisetas a empresa precisa vender mensalmente?

- (A) 100 camisetas
- (B) 200 camisetas
- (C) 300 camisetas

- (D) 400 camisetas
- (E) 500 camisetas

5. Uma organização não governamental (ONG) está realizando uma pesquisa sobre a pobreza em uma cidade. Para isso, eles coletaram dados sobre a renda mensal de 200 famílias e organizaram as informações na tabela abaixo:

| Faixas de Renda (em R\$) | Quantidade de Famílias |
|--------------------------|------------------------|
| 0 – 499                  | 30                     |
| 500 – 999                | 50                     |
| 1000 – 1499              | 60                     |
| 1500 – 1999              | 40                     |
| 2000 – 2499              | 10                     |
| 2500 – 2999              | 6                      |
| >3000                    | 4                      |

Se a linha de pobreza estabelecida é de R\$ 1.000,00, com base nessas informações, qual é a proporção de famílias que vivem abaixo dessa linha de pobreza?

- (A) 0,15
- (B) 0,25
- (C) 0,30
- (D) 0,40
- (E) 0,50

6. Olhe para esta série: F2, \_\_ , D8, C16, B32, ... Qual termo deve preencher a lacuna?

- (A) A16
- (B) G4
- (C) C4
- (D) E4
- (E) E3

7. O governo de uma nação insular está no processo de decidir como gastar sua renda limitada. Ele tem \$7 milhões restantes em seu orçamento e oito programas para escolher. Não há disposição na constituição para ter um superávit, e cada programa solicitou o valor mínimo que precisam; em outras palavras, nenhum programa pode ser financiado parcialmente. Os programas e suas solicitações de financiamento são:

- \* Preparação para furacões: \$2,5 milhões
- \* Melhorias no porto: \$1 milhão
- \* Programa de música escolar: \$0,5 milhão
- \* Reforma do prédio do Senado: \$1,5 milhão
- \* Programa de subsídio agrícola: \$2 milhões
- \* Rádio nacional: \$0,5 milhão
- \* Programa de empréstimo para pequenas empresas: \$3 milhões
- \* Aeroporto internacional: \$4 milhões

Se o legislativo decidir financiar o programa de subsídio agrícola, rádio nacional e o programa de empréstimo para pequenas empresas, o único outro programa individual que pode ser financiado é

- (A) Preparação para furacões.
- (B) Melhorias no porto.
- (C) Programa de música escolar.
- (D) Reforma do prédio do Senado.
- (E) Aeroporto internacional.

8. Cinco colegas de quarto - Caio, Sally, Pedro, Sandra e José - realizam uma tarefa doméstica diferente - passar pano, varrer, lavar roupas, aspirar ou tirar o pó - em um dia da semana, de segunda a sexta-feira.

- I. José não aspira e não faz sua tarefa na terça-feira.
- II. Sally faz a limpeza do pó e não faz isso na segunda ou sexta-feira.
- III. A passagem do pano é feita na quinta-feira.
- IV. Pedro faz sua tarefa, que não é aspirar, na quarta-feira.
- V. A lavagem de roupas é feita na sexta-feira e não por Sandra.
- VI. Caio faz sua tarefa na segunda-feira.

Qual tarefa Pedro faz na quarta-feira?

- (A) Aspirar.
- (B) Limpeza do pó.
- (C) Passagem do pano.
- (D) Varrer.
- (E) Lavar roupas.

9. Em uma loja de roupas, temos camisetas de apenas três cores: preta, branca e cinza. Os preços dessas camisetas são os seguintes: R\$ 50,00 a preta, R\$ 70,00 a branca e R\$ 100,00 a cinza. João Pedro gastou exatamente R\$ 650,00 nessa loja, tendo adquirido pelo menos uma camiseta de cada cor. Considerando apenas essas informações, o número mínimo e o número máximo de camisetas que João Pedro pode ter comprado são, respectivamente, iguais a:

- (A) 9 e 10.
- (B) 8 e 11.
- (C) 8 e 10.
- (D) 9 e 13.
- (E) 7 e 13.

10. Em uma cidade em que 64% dos domicílios tem renda *per capita* superior a R\$ 500,00, 60% dos domicílios são chefiados por homens e 40% por mulheres. Dentre os domicílios chefiados por homens, 80% tem renda *per capita* superior a R\$ 500,00. Dessa forma, dentre domicílios chefiados por mulheres, aqueles que tem renda *per capita* superior a R\$ 500,00 correspondem a

- (A) 48%
- (B) 44%
- (C) 40%
- (D) 50%
- (E) 56%

11. Qual das palavras abaixo completa a analogia: triângulo está para pirâmide, assim como círculo está para \_\_\_\_\_.

- (A) losango
- (B) trapézio
- (C) cilindro
- (D) cubo
- (E) ângulo

12. Um grupo de 20 cozinheiros prepara 150 pizzas em 45 minutos. Para preparar 275 pizzas, essa lanchonete designou 30 cozinheiros. O número de minutos gastos por esses 30 cozinheiros para prepararem essas 275 pizzas é igual a:

- (A) 72
- (B) 36
- (C) 60
- (D) 55
- (E) 48

13. A população de trabalhadores está distribuída nas classes A, B e C com as proporções 10%, 30% e 60%, respectivamente. Os homens nessas respectivas classes perfazem 80%, 60% e 40%. Seleciona-se aleatoriamente uma pessoa desta população que resulta ser homem. Então, é verdade que a chance de ele pertencer:

- (A) À classe C é três vezes maior do que à classe A
- (B) À classe B é duas vezes maior do que à classe A
- (C) Às classes A ou C é duas vezes maior do que à classe B
- (D) À classe C é maior do que 50%
- (E) À classe B é maior do que 40%

14. Felipe quer viajar para uma capital europeia e está em dúvida sobre qual capital ir, Paris ou Londres. Então resolveu consultar quais dessas capitais seus amigos já tinham visitado. 35% tinham visitado Paris e 68% visitaram Londres. Qual foi o percentual dos amigos que visitou ambas as capitais?

- (A) 5%
- (B) 3%
- (C) 9%
- (D) 10%
- (E) 2%

15. Um governo de um país tem um orçamento anual de R\$ 200.000.000,00 (200 milhões de reais) para ser distribuído em três áreas: Educação, Saúde e Infraestrutura. Sabendo que o governo pretende destinar 40% do orçamento exclusivamente para a Educação, 25% exclusivamente para a Saúde, e 10% que podem ir tanto para Educação quanto Saúde, quanto ele deverá destinar para a área de Infraestrutura?

- (A) R\$ 150.000.000,00
- (B) R\$ 100.000.000,00

- (C) R\$ 50.000.000,00
- (D) R\$ 25.000.000,00
- (E) (e) R\$ 10.000.000,00

**16.** Uma pessoa quer trocar três cédulas de 100 reais por cédulas de 5, 10, 20 e 50 reais, recebendo cédulas de todos esses valores e o maior número possível de cédulas de 50 reais. Nessas condições, qual é o mínimo de cédulas que poderá receber?

- (A) 8.
- (B) 9.
- (C) 10.
- (D) 11.
- (E) 12.

**17.** Um novo automóvel em teste percorre 7 km com um litro de gasolina comum. Já com gasolina aditivada este mesmo automóvel percorre 10,5 km com um litro. Sabe-se que o preço por litro de gasolina comum é R\$ 2,80 e o preço por litro da gasolina aditivada é R\$ 3,10. Comparando-se a despesa com gasolina que esse novo automóvel em teste consumirá em um percurso de 525 km, a economia, em reais, ao ser utilizada a gasolina aditivada em relação ao uso da gasolina comum é, aproximadamente, igual a

- (A) 55
- (B) 63
- (C) 48
- (D) 0
- (E) 45

**18.** Na década de 1990, era comum armazenar informações em mídias magnéticas, tais como disquetes que, eventualmente, foram substituídos por mídias tecnologicamente mais confiáveis, tais como pendrives e armazenamento em nuvem. Estima-se que, a cada década, metade dos disquetes, de forma acumulativa, perdem suas informações de forma fato, metade dos disquetes restantes da década anterior perderam suas informações, podemos concluir que

- (A) mais da metade do acervo total permanece recuperável.
- (B) menos de 20% do acervo total pode, em 2019, ser recuperado.
- (C) exatamente 70% do acervo original pode, em 2019, ser recuperado.
- (D) exatamente 30% do acervo original pode, em 2019, ser recuperado.
- (E) o acervo permanece, em 2019, ou totalmente recuperável ou totalmente perdido.

**19.** Em uma eleição das praias mais bonitas do Ceará, estão competindo 8 praias. De quantas maneiras distintas poderão ser escolhidas as 3 primeiras colocadas?

- (A) 24.
- (B) 48.
- (C) 128
- (D) 336.
- (E) 512.

