

RACIOCÍNIO LÓGICO

SEQUÊNCIAS LÓGICAS LETRAS, NÚMEROS E FIGURAS II



DIRETO DO CONCURSO

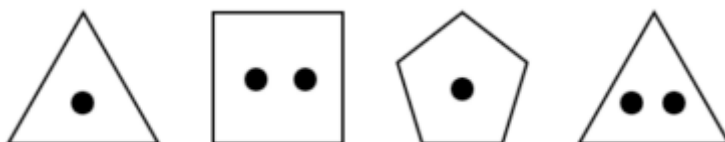
01. (INSTITUTO CONSULPLAN/PREFEITURA DE MIRACEMA/ ANALISTA/ ÁREA: CORREGEDORIA/ 2024) Após a solicitação da professora, Laura foi até a lousa e escreveu 3 nomes: Janaína, Kelly e Lindalva. Considerando que esses nomes foram sequencialmente escritos por Laura de acordo com uma regra lógica de formação, qual dos nomes a seguir pode completar esta sequência?

- a) Naiara.
- b) Lorena.
- c) Moacir.
- d) Márcio.

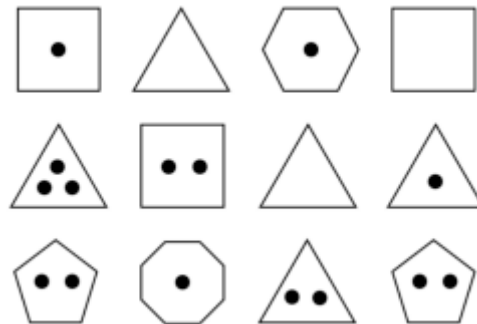


Ao analisar os nomes, observa-se inicialmente a letra inicial de cada um: J, K e L. Seguindo a ordem alfabética, identifica-se que o próximo nome deve começar obrigatoriamente com a letra M. Isso permite a exclusão de alternativas que não iniciam com essa letra. Em seguida, analisa-se a segunda letra de cada nome, que são as vogais A, E e I. Seguindo a sequência lógica das vogais, a próxima letra deve ser a vogal O. Dessa forma, conclui-se que o nome que completa a sequência deve iniciar com as letras M e O, o que leva à resolução da questão de forma direta. Em sequências envolvendo nomes, é fundamental estar atento à ordem alfabética e aos padrões de vogais e consoantes.

02. (IDESG/ES/ ASSISTENTE EDUCACIONAL/ 2025) Abaixo, é possível se observar quatro símbolos formados por figuras específicas e pontos.



Considerando que os símbolos acima representam os números 3, 8, 5 e 6, respectivamente, observe as seguintes relações de símbolos:



Qual das alternativas apresenta a soma de todos os números representados pelos doze símbolos acima dispostos dentro do quadro?

- a) 64.
- b) 36.
- c) 66.
- d) 34.



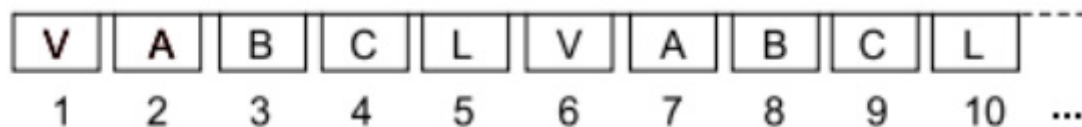
Observam-se quatro símbolos formados por figuras geométricas específicas e pontos internos. A análise inicial revela que um triângulo com um ponto representa o número 3, um quadrado com dois pontos representa o número 8, um pentágono com um ponto representa o número 5 e um triângulo com dois pontos representa o número 6. A lógica de formação estabelece que o valor correspondente a cada símbolo é o resultado da multiplicação da quantidade de pontos internos pelo número de lados da figura. Para determinar a soma de todos os números representados pelos 12 símbolos dispostos no quadro, aplica-se essa regra a cada elemento. Na primeira linha, um quadrado com um ponto resulta em 4; um triângulo sem pontos resulta em 0; um hexágono com um ponto resulta em 6; e um quadrado sem pontos resulta em 0, totalizando 10 para a primeira fileira. Na segunda linha, um triângulo com três pontos resulta em 9; um quadrado com dois pontos resulta em 8; um triângulo sem pontos resulta em 0; e um triângulo com um ponto resulta em 3, totalizando 20 para a segunda fileira. Na terceira linha, um pentágono com dois pontos resulta em 10; um octógono com um ponto resulta em 8; um triângulo com dois pontos resulta em 6; e um pentágono com dois pontos resulta em 10. Somando os valores obtidos em todas as linhas, encontra-se o resultado final da operação solicitada.



5m

03. (VUNESP/ UNESP/ ASSISTENTE OPERACIONAL/ ÁREA: MANUTENÇÃO PREDIAL/ 2025)

A figura indica uma sequência numerada de luzes verde (V), azul (A), branca (B), cinza (C) e laranja (L), repetindo sempre esse mesmo padrão.



Sendo n o número da luz na sequência, é correto afirmar que se n

- a) é múltiplo de 3, necessariamente a luz é verde.
- b) é múltiplo de 2 ou múltiplo de 7, a luz é azul.
- c) é um quadrado perfeito a luz é cinza.
- d) deixa resto 3 na divisão por 5, a luz é branca.
- e) deixa resto 1 na divisão por 3, a luz é cinza.



A figura apresenta uma sequência numerada de luzes nas cores verde, azul, branco, cinza e laranja, que se repetem seguindo um padrão constante denominado carimbo. Para identificar a cor de uma luz na posição N , analisam-se as propriedades lógicas das alternativas propostas. A afirmação de que se N for múltiplo de 3 a luz será necessariamente verde é incorreta, pois a posição 3 corresponde à cor branca. Quanto à hipótese de que se N for múltiplo de 2 ou de 7 a luz será azul, observa-se que a posição 4 é múltipla de 2 e não é azul, assim como a posição 14, que é múltipla tanto de 2 quanto de 7, corresponde à cor cinza, invalidando a proposição. Por fim, ao analisar a afirmação de que se N for um quadrado perfeito a luz será cinza, verifica-se que os quadrados perfeitos na sequência seriam 4, 9, 16 e 25; contudo, a cor associada ao número 9 não confirma essa obrigatoriedade, descartando também essa alternativa.



10m

Considerando a sequência de luzes e suas respectivas posições, analisa-se a condição em que a divisão do número da posição por 5 resulta em resto 3. Os números que atendem a esse critério de divisibilidade são o 3, o 8, o 13 e o 18, estendendo-se sucessivamente nesse padrão. Ao observar as cores correspondentes a essas posições na sequência estabelecida, verifica-se que, em todos esses casos, a luz é invariavelmente de cor branca.

04. (INSTITUTO AOCP/ PARANÁ PREVIDÊNCIA/ TÉCNICO ADMINISTRATIVO/ 2025)

Observe a sequência a seguir:

P, R, P, R, E, V, P, R, P, R, E, V, P, R, P, R, E, V...

Considerando que a sequência apresentada repita seu padrão indefinidamente, determine o par de letras que ocupa, respectivamente, a 2025ª e a 2026ª posições.

- a) R, E.

- b) E, V.
- c) V, P.
- d) R, P.
- e) P, R.



Na análise da sequência lógica proposta, identifica-se inicialmente o padrão de repetição, denominado carimbo, composto pelos elementos P, R, E, V, I, S. Para determinar qualquer termo da sequência, utiliza-se o método do resto da divisão. Primeiramente, escreve-se o carimbo e atribui-se a cada posição um valor de resto: o primeiro elemento corresponde ao resto 1, o segundo ao resto 2, o terceiro ao resto 3, o quarto ao resto 4, o quinto ao resto 5 e o último elemento do ciclo corresponde sempre ao resto zero. Para encontrar o par que ocupa as posições 2025 e 2026, divide-se o número da posição desejada pela quantidade total de elementos contidos no carimbo, que neste caso são seis. Ao dividir 2025 por 6, obtém-se o quociente 337 e o resto 3. O quociente representa a quantidade de ciclos ou carimbos que foram completados integralmente na sequência. O resto da divisão é o indicador determinante para identificar a letra correspondente na tabela de restos previamente estabelecida. Como a posição 2026 é consecutiva à 2025, o elemento seguinte será aquele que corresponde ao próximo resto na ordem cíclica do padrão apresentado. .



15m

Ao atingir a posição 2025, o padrão de repetição terá ocorrido 337 vezes de forma integral. O ciclo de número 338, entretanto, apresenta-se incompleto, contendo apenas a quantidade de elementos indicada pelo resto da divisão. Como o resto obtido na operação foi 3, conclui-se que o carimbo incompleto avançou apenas três elementos dentro da sequência lógica. Ao consultar a ordem estabelecida no padrão, o terceiro elemento corresponde à letra P. Caso o resto da divisão fosse 1, a letra correspondente seria P; se fosse 2, seria R; se fosse 4, seria R; e se fosse 5, seria E. Na ocorrência de resto zero, o elemento seria a letra V, que finaliza o ciclo. Considerando que as posições 2025 e 2026 são consecutivas, o termo seguinte ao identificado pelo resto 3 será o elemento imediatamente posterior na ordem do carimbo.

05. (INSTITUTO CONSULPLAN/ PREFEITURA DE CARANGOLA/ MONITOR ESCOLAR/ 2025)

Roberto e Mariana são amigos desde infância e sempre tiveram como diversão desafiar um ao outro. Desta vez Roberto lança um desafio para Mariana e, caso ela acerte, lhe pagará uma quantia em dinheiro. O desafio é descobrir qual ícone ocupa a 419ª posição da sequência apresentada a seguir:

Considerando que a sequência segue um padrão lógico, para vencer o desafio, Mariana deve responder que qual ícone ocupará a 419ª posição?

A) 

D) 

B) 

C) 



No desafio proposto entre Roberto e Mariana, o objetivo é identificar qual ícone ocupa a posição 419 em uma sequência lógica. A resolução exige, inicialmente, a observação do carimbo, que representa o padrão de repetição da sequência. Ao identificar a extensão desse padrão, atribui-se a cada posição um valor correspondente ao resto de uma divisão: as posições de 1 a 8 recebem seus respectivos números, enquanto a última posição do ciclo é representada pelo resto zero. Para determinar o ícone da posição 419, realiza-se a divisão desse valor pela quantidade de elementos contidos no carimbo, que neste caso é 9. A divisão de 419 por 9 resulta no quociente 46 com resto 5. O quociente indica que o carimbo completo se repete 46 vezes na sequência. O resto 5 indica que o carimbo de número 47 está incompleto, apresentando apenas cinco elementos. Dessa forma, o ícone que ocupa a posição 419 é exatamente o quinto elemento do padrão de repetição estabelecido.

06. (PREFEITURA DE MOSSORÓ/ FISIOTERAPEUTA/ 2024)

Rute elaborou uma recepção especial para seu filho, que retornava de uma viagem. Para isso, ela encomendou uma grande faixa exibindo letras dispostas em uma sequência, mantendo sempre o mesmo padrão:

SEJABEMVINDOSEJABEMVINDOSEJABEMVINDO....Diante disso, pode-se afirmar que a 605ª letra dessa sequência é:

- a) b.
- b) a.
- c) e.
- d) d.
- e) s.

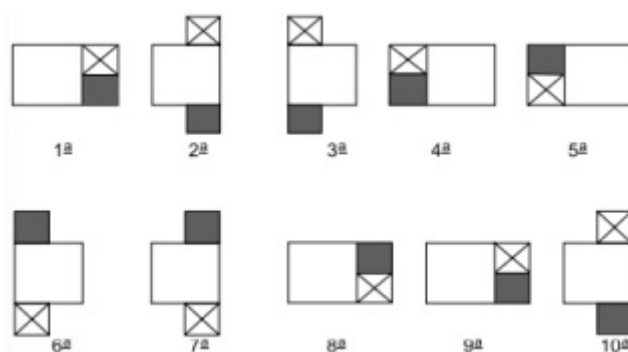


Na elaboração de uma recepção, foi encomendada uma faixa contendo a frase “Seja bem-vindo” repetida sucessivamente, mantendo sempre o mesmo padrão. Para identificar a letra que ocupa a posição 605 dessa sequência sem a necessidade de uma transcrição manual exaustiva, é fundamental determinar a extensão do padrão de repetição, denominado carimbo. Ao analisar a frase “Seja bem-vindo”, observa-se que o ciclo se encerra e reinicia após a última letra da palavra “vindo”. A contagem de cada caractere, incluindo os espaços entre as palavras, define o número total de elementos do carimbo. A partir dessa definição, utiliza-se a divisão do número da posição desejada pela quantidade de elementos do ciclo para encontrar o resto, que apontará com precisão a letra correspondente na sequência lógica estabelecida.

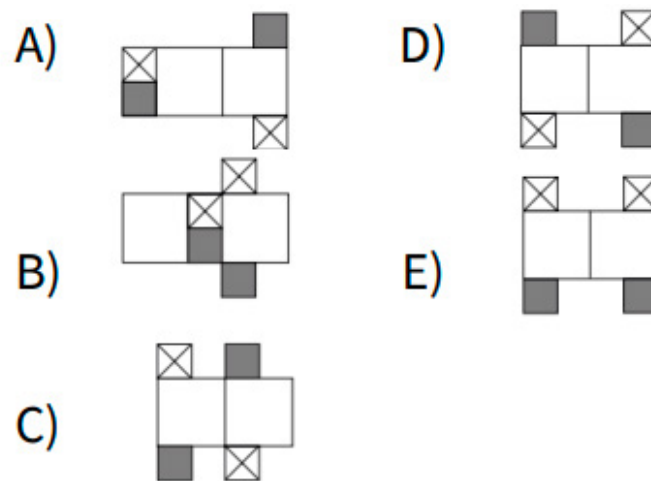


Para a identificação do termo que ocupa a posição 605 na sequência formada pela frase “Seja bem-vindo”, estabelece-se inicialmente o carimbo, que representa a unidade de repetição do padrão. Ao analisar a frase e contabilizar cada caractere, incluindo os espaços, verifica-se que o ciclo é composto por 12 elementos. A cada uma dessas posições, atribui-se um valor de resto para fins de cálculo: as posições de 1 a 11 recebem seus respectivos números, enquanto a 12ª posição, que encerra o ciclo, é representada pelo resto zero. A determinação da letra correspondente à posição 605 é realizada por meio da divisão desse valor pelo número total de elementos do carimbo. Ao dividir 605 por 12, obtém-se o quociente 50 e o resto 5. O quociente indica que o padrão completo se repete 50 vezes ao longo da sequência. O resto 5 demonstra que o ciclo subsequente, de número 51, apresenta-se incompleto, contendo apenas cinco elementos.

07. (VUNESP - PREFEITURA DE APARECIDA/ ANALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO/ 2024) A seguir estão as dez primeiras figuras de uma sequência ilimitada criada com um padrão lógico.



Justapondo-se lado a lado a 67ª e a 110ª figura da sequência, a 67ª à esquerda da 110ª, obtém-se a figura



Na análise de uma sequência ilimitada criada com um padrão lógico, identifica-se que o carimbo de repetição é composto por oito elementos distintos. Para determinar a configuração de qualquer figura na sequência, adota-se o sistema de restos, onde as posições de um a sete correspondem aos seus respectivos restos e a oitava posição é representada pelo resto zero. Ao investigar a composição formada pela junção das figuras nas posições 67 e 110, realiza-se a divisão de cada valor pelo número total de elementos do carimbo. A divisão de 67 por 8 resulta no quociente 8 e no resto 3, indicando que a figura nessa posição equivale ao terceiro elemento do padrão original. Para a posição 110, a divisão por 8 resulta no quociente 13 e no resto 6, o que define a figura como sendo o sexto elemento do carimbo. Assim, ao posicionar a figura 67 à esquerda da figura 110, a imagem resultante é obtida pela combinação sistemática do terceiro e do sexto componentes da sequência lógica estabelecida.



25m

GABARITO

01. c

04. e

07. c

02. a

05. d

03. d

06. a

Este material foi elaborado pela equipe pedagógica do Gran Concursos, de acordo com a aula preparada e ministrada pelo professor Marcelo Leite do Nascimento.

A presente gravação tem como objetivo auxiliar no acompanhamento e na revisão do conteúdo ministrado na videoaula. Não recomendamos a substituição do estudo em vídeo pela leitura exclusiva deste material.