

EDITAL Nº 74/2021/REIT - CEA/IFRO, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2021

PARECER DEFINITIVO DOS RECURSOS DEFERIDOS

O Instituto AACP, no uso de suas atribuições legais, TORNA PÚBLICOS os pareceres dos recursos deferidos, de acordo com o subitem 15.17 do Edital de Abertura nº 74/2021, interpostos contra as questões da prova objetiva e o gabarito preliminar.

Art. 1º - Conforme os seguintes subitens do Edital de Abertura nº 74/2021:

15.9 Na hipótese de alteração do gabarito preliminar por força de provimento de algum recurso, as provas objetivas serão recorrigidas de acordo com o novo gabarito.

15.10 Se da análise do recurso resultar anulação de questão(ões) ou alteração de gabarito da prova objetiva, o resultado da mesma será recalculado de acordo com o novo gabarito.

15.11 No caso de anulação de questão(ões) da prova objetiva, a pontuação correspondente será atribuída a todos os candidatos, inclusive aos que não tenham interposto recurso.

COMUNS AOS CARGOS DE NÍVEL MÉDIO - MANHÃ

CADERNO: RACIOCÍNIO LÓGICO

PROVA 01 – QUESTÃO Nº 13

PROVA 02 – QUESTÃO Nº 12

PROVA 03 – QUESTÃO Nº 11

PROVA 04 – QUESTÃO Nº 15

RESULTADO DA ANÁLISE: Anulada.

JUSTIFICATIVA: Prezados Candidatos, em resposta aos recursos interpostos, temos a esclarecer que a questão será anulada, tendo em vista que não há gabarito compatível com o real resultado. Na interpretação levou-se em conta a interpretação de forma equivocada das possibilidades de colorir tal figura geométrica.

Segue a resolução de 3 modos diferentes:

1ª FORMA DE RESOLUÇÃO DA QUESTÃO: Ao escolher uma das seis opções de cores para a face de baixo do cubo, restam 5 opções de cores para a face superior. Ao manter o cubo com as cores das faces inferior e superior definidas, restam 4 opções de cores para as faces posterior, lateral esquerda, anterior e lateral direita. Logo, existem 4! (fatorial de 4) possibilidades de pintura. No entanto, estamos diante de uma permutação cíclica, o que significa que, se girarmos o cubo no sentido horário ou antihorário, mantendo fixas as faces superior e inferior, a pintura do cubo é a mesma e não pode ser repetida a sua contagem, tendo em vista que o enunciado da questão pede maneiras distintas de colorir o cubo. Para corrigir essa contagem, deve-se dividir o total pela quantidade de vezes que a pintura se repete, ou seja 4 vezes cada face pode girar quatro vezes e voltar à sua posição inicial. Logo, a conta correta é: $4!/4=3!$ Portanto, existem 3! (fatorial de 3) possibilidades distintas de pintura das faces laterais, anterior e posterior. Esse valor deve ser multiplicado pela quantidade de opções de cores da face superior, já que esta foi fixada anteriormente. Logo, o número de maneiras distintas de colorir este cubo é: $N = 5 * 3! = 5 * 3 * 2 * 1 = 30$ maneiras distintas.

2ª FORMA DE RESOLUÇÃO DA QUESTÃO: Antes de resolver o problema, precisamos entender as permutações circulares ou cíclicas. Ao escolher quatro cores distintas para os quatros lados do cubo (sem contar a face superior e inferior), a princípio, a quantidade de possibilidades distintas de colorir essas faces seria de 4! (fatorial de 4). No entanto, ao girar o cubo uma vez, a composição de cores permanece a mesma e já foi contabilizada anteriormente. Ao girar novamente, o mesmo se repete, de forma que existem 4 maneiras de girar o cubo. Portanto é preciso dividir o total de 4! (fatorial de 4) por 4 maneiras de girar o cubo. Isso ocorre para qualquer quantidade de faces, de forma que, para n elementos, a solução é $n! / n$, ou $(n-1)!$ Voltando ao problema do cubo, a primeira possibilidade de colori-lo seria de 6! (fatorial de 6) já que existem 6 cores possíveis para pintar 6 lados, ou seja, $6! = 6 * 5 * 4 * 3 * 2 * 1 = 720$ No entanto, vimos que, numa permutação cíclica, é necessário dividir o total de possibilidades pelo número de maneiras de girar o cubo e manter a mesma configuração. Veremos quantas são. Se a face superior for fixa, existem 4 maneiras de observar o cubo pela face anterior, mas existem 6 faces possíveis para a face superior, logo $6 * 4 = 24$ maneiras de

EDITAL Nº 74/2021/REIT - CEA/IFRO, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2021**PARECER DEFINITIVO DOS RECURSOS DEFERIDOS**

girar o cubo e manter a mesma configuração (maneiras repetidas). Portanto o total de maneiras distintas de colorir um cubo é $720 / 24 = 30$.

3ª FORMA DE RESOLUÇÃO DA QUESTÃO: Pensemos em quantas formas distintas (considerando rotação) podemos pintar um cubo com n cores distintas, sendo n um natural maior ou igual a 6. Primeiro escolhemos os três pares de cores, P_1 , P_2 e P_3 , que serão usadas para pintar faces opostas do cubo. Feito isto, o cubo ainda não está unicamente determinado: Considere três cores c_1 , c_2 e c_3 , cada uma pertencente a um par distinto, e todas elas se encontrando num vértice comum v do cubo; percorrendo as faces adjacentes ao vértice no sentido horário, poderemos obter a sequência cíclica $c_1 \rightarrow c_2 \rightarrow c_3$ ou $c_1 \rightarrow c_3 \rightarrow c_2$, que são distintas. Por outro lado, essa decisão deixa o cubo determinado, independente da escolha de c_1 , c_2 e c_3 . Então temos $1/3! \cdot (C_{n,2}) \cdot (C_{n-2,2}) \cdot (C_{n-4,2})$ formas de escolher os três pares P_1 , P_2 e P_3 , e seguido da segunda escolha que é uma permutação cíclica de 3 elementos, ou seja, feita de $(3-1)! = 2$ formas distintas; totalizando assim $1/3! \cdot (C_{n,2}) \cdot (C_{n-2,2}) \cdot (C_{n-4,2})$ formas de pintar o cubo. Assim, para $n=6$, a resposta correta é: $1/3 \cdot (C_{6,2}) \cdot (C_{6-2,2}) \cdot (C_{6-4,2}) = 1/3 \cdot (6!/(2! \cdot 4!)) \cdot (4!/(2! \cdot 2!)) \cdot (2!/(2! \cdot 0!)) = 1/3 \cdot ((6 \cdot 5)/2) \cdot ((4 \cdot 3)/2) \cdot (2/2) = 30$. Portanto recurso deferido.

CADERNO: INFORMÁTICA**PROVA 01 – QUESTÃO Nº 16****PROVA 02 – QUESTÃO Nº 20****PROVA 03 – QUESTÃO Nº 19****PROVA 04 – QUESTÃO Nº 18****RESULTADO DA ANÁLISE:** Alterar Gabarito Preliminar.

JUSTIFICATIVA: Prezados Candidatos, em resposta aos recursos interpostos para esta questão, temos a esclarecer que o gabarito será alterado de “B” para “C”, tendo em vista que, na página de suporte da Google, estão descritos os limites de tempo de chamadas individuais para assinantes e não assinantes. De acordo com a página, usuários que não possuem uma assinatura do Google Meet podem realizar chamadas individuais com até 24 horas de duração. Portanto recurso deferido.

PROVA 01 – QUESTÃO Nº 18**PROVA 02 – QUESTÃO Nº 17****PROVA 03 – QUESTÃO Nº 16****PROVA 04 – QUESTÃO Nº 20****RESULTADO DA ANÁLISE:** Alterar Gabarito Preliminar.

JUSTIFICATIVA: Prezados Candidatos, em resposta aos recursos interpostos para esta questão, temos a esclarecer que o gabarito será alterado de “D” para “C”, tendo em vista que, na página de suporte do software Microsoft 365, constam os tipos de gráficos válidos para o Microsoft Word, tendo o tipo de gráfico “Ações” disponível para inserção em um documento. Portanto recurso deferido.

EDITAL Nº 74/2021/REIT - CEA/IFRO, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2021

PARECER DEFINITIVO DOS RECURSOS DEFERIDOS

COMUNS AOS CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR - TARDE

CADERNO: INFORMÁTICA

PROVA 01 – QUESTÃO Nº 19

PROVA 02 – QUESTÃO Nº 18

PROVA 03 – QUESTÃO Nº 17

PROVA 04 – QUESTÃO Nº 16

RESULTADO DA ANÁLISE: Questão Anulada.

JUSTIFICATIVA: Prezados Candidatos, em resposta aos recursos interpostos, temos a esclarecer que a questão será anulada, tendo em vista que o tema abordado pela questão, classificação de códigos maliciosos ou malware, não consta no Conteúdo Programático previsto em Edital. Portanto recurso deferido.

PROVA 01 – QUESTÃO Nº 20

PROVA 02 – QUESTÃO Nº 19

PROVA 03 – QUESTÃO Nº 18

PROVA 04 – QUESTÃO Nº 17

RESULTADO DA ANÁLISE: Questão Anulada.

JUSTIFICATIVA: Prezados Candidatos, em resposta aos recursos interpostos, temos a esclarecer que a questão será anulada, tendo em vista a inexistência de uma alternativa correta, pois o caminho correto para acessar o item de configuração solicitado no enunciado é “Clicar no menu Iniciar, clicar em Configurações, clicar em Sistema e clicar em Área de transferência”. Portanto recurso deferido.

Art. 2º O gabarito oficial pós-recursos está disponível no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br.

Art. 3º Os recursos impetrados relativamente às demais questões foram INDEFERIDOS por terem sido considerados improcedentes.

Maringá, 28 de março de 2022
Instituto AACP