

Aula 06

*PRF (Policial) Raciocínio Lógico
Matemático - 2023 (Pré-Edital)*

Autor:

**Equipe Exatas Estratégia
Concursos**

Índice

1) Associação Lógica	3
2) Questões Comentadas - Associação Lógica - Multibancas	6
3) Lista de Questões - Associação Lógica - Multibancas	85

ASSOCIAÇÃO LÓGICA

O assunto **Associação Lógica** não possui uma teoria formalizada. No entanto, ele aparece muito frequentemente nas provas de Raciocínio Lógico dos mais variados concursos. Diante disso, como conseguimos identificar uma questão que envolve Associação Lógica? Normalmente, ela será uma questão que **envolverá uma série de afirmações sobre um grupo de pessoas e que você precisará associar todas essas informações para definir o que está sendo falado sobre quem**. Vamos ver um exemplo?

(BANRISUL/2019) Pedro, José e Antônio têm alturas diferentes, praticam esportes diferentes (um deles pratica futebol, outro, natação e o terceiro, voleibol, não necessariamente nessa ordem) e têm cores de cabelos diferentes (um deles é ruivo, outro, loiro e o terceiro, moreno, não necessariamente nessa ordem). Sabendo que Pedro é o mais baixo e não pratica natação, que o que pratica voleibol é o mais alto, que o ruivo pratica natação e que Antônio é loiro, então,

- A) Pedro é moreno e José pratica voleibol.
- B) José é ruivo e Antônio pratica futebol.
- C) Antônio é o mais alto e Pedro é moreno.
- D) Antônio pratica natação e José é ruivo.
- E) Pedro é ruivo e Antônio pratica voleibol.

Perceba que são várias características que precisamos associar a cada um dos amigos. Para conseguir responder esse tipo de questão com tranquilidade, **é necessária uma estratégia**. Observe que a quantidade de informações fornecidas pelo enunciado é muito grande, se tentarmos ir guardando-as na cabeça, **é muito provável que vamos nos atrapalhar**.

No intuito de sanar essa dificuldade, **usaremos tabelas simples**. Por exemplo, do enunciado acima, temos **quatro parâmetros que queremos associar**: o amigo, a altura, o esporte que pratica e a cor do cabelo. *Como ficaria a tabela correspondente?*

Amigo	Esporte	Cabelo	Altura

Cada linha da tabela representa o esporte, o cabelo e a altura associados ao amigo que está na linha. Vamos exemplificar usando uma informação do enunciado: **Pedro é o mais baixo**.

Amigo	Esporte	Cabelo	Altura
Pedro			Mais baixo

É assim que associaremos o fato de Pedro ser o mais baixo, colocando as informações na mesma linha. Sabemos também que **Pedro não faz natação**, como representamos isso? Simplesmente **colocando natação em uma linha diferente da de Pedro**.

Amigo	Esporte	Cabelo	Altura
Pedro			Mais baixo
	Natação		

A próxima informação do enunciado é que **quem pratica voleibol é o mais alto**. Note que **Pedro não pode praticar voleibol pois ele é o mais baixo**. Como a segunda linha da tabela já está reservada para a natação, **temos que incluir esse fato na terceira linha**.

Amigo	Esporte	Cabelo	Altura
Pedro			Mais baixo
	Natação		
	Voleibol		Mais alto

Perceba que **o único esporte que sobrou para Pedro é o futebol** e **a única altura que sobrou para quem faz natação é a média**. Não se esqueçam de preencher esses casos, pois são consequências das próprias informações do enunciado. **Essas características que "sobram", nós vamos estar sempre destacando de vermelho em nossas resoluções**, conforme a seguir.

Amigo	Esporte	Cabelo	Altura
Pedro	Futebol		Mais baixo
	Natação		Média
	Voleibol		Mais alto

A próxima afirmativa é que **o ruivo pratica natação**. Na linha da natação, acrescentaremos o cabelo ruivo.

Amigo	Esporte	Cabelo	Altura
Pedro	Futebol		Mais baixo
	Natação	Ruivo	Média
	Voleibol		Mais alto

Por fim, a última informação dada é que **Antônio é loiro**. Veja que a primeira linha já está preenchida com Pedro, a segunda linha está preenchida com o ruivo, só sobra a terceira linha para dizer que Antônio é loiro.

Amigo	Esporte	Cabelo	Altura
Pedro	Futebol	Moreno	Mais baixo
José	Natação	Ruivo	Média
Antônio	Voleibol	Loiro	Mais alto

Também preenchemos "José" e "moreno" pois foram **os dois que sobraram** após termos preenchido "Antônio" e "loiro". Se a tabela está completa, é possível analisar com precisão os itens do enunciado.

A) Pedro é moreno e José pratica voleibol.

Alternativa incorreta. Pedro é moreno mas **José pratica natação** e não voleibol.

B) José é ruivo e Antônio pratica futebol.

Alternativa incorreta. José é ruivo mas **Antônio pratica voleibol** e não natação.

C) Antônio é o mais alto e Pedro é moreno.

Alternativa correta. É exatamente o que encontramos ao montar a tabela.

D) Antônio pratica natação e José é ruivo.

Alternativa incorreta. Antônio **pratica voleibol**.

E) Pedro é ruivo e Antônio pratica voleibol.

Alternativa incorreta. Pedro **é moreno**.

Gabarito: Letra C.

A tabela é uma ótima estratégia para resolver a grande maioria das questões que tratam desse assunto. Não se esqueça que **a resolução das questões a seguir é de fundamental importância** para sua evolução na matéria e consequente ganho de velocidade na prova. **Não deixe de fazê-las!**

QUESTÕES COMENTADAS

Associação Lógica

CESPE

Texto para as próximas questões

Seis amigos — Alberto, Bruno, Carla, Dani, Evandro e Flávio — estão enfileirados, da esquerda para a direita, e dispostos da seguinte forma:

- I. Bruno está em uma posição anterior à de Carla;
- II. Carla está imediatamente após Dani;
- III. Evandro não está antes de todos os outros, mas está mais próximo da primeira posição do que da última;
- IV. Flávio está em uma posição anterior à de Bruno;
- V. Bruno não ocupa a quarta posição da fila.

Com base nessas informações, julgue os itens a seguir, considerando a ordenação da esquerda para a direita:

Comentários Iniciais

Antes de analisar as questões, vamos fazer **uma resolução geral** para depois debater as peculiaridades de cada item. Farei o comentário inicial para evitar que esse "tronco comum" de resolução seja repetido em cada item.

É certo que queremos associar as informações fornecidas no enunciado para montar uma fila de pessoas. Nesse intuito, **vamos desenhar uma pequena tabela para auxiliar na resolução**. Nossa estratégia **é inserir as informações nessa tabela, mas sempre fazendo os ajustes necessários**, à medida que nos deparamos com novas informações que contrariem algo que já escrevemos.

A afirmativa I diz que **Bruno está em uma posição anterior à de Carla**. Uma possibilidade é a seguinte:

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Bruno	Carla				

A afirmativa II diz que **Carla está imediatamente após Dani**. Vamos adicionar essa informação, fazendo os ajustes necessários.

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Bruno	Dani	Carla			

A afirmativa IV diz que **Flávio está numa posição anterior à de Bruno**.

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Bruno	Dani	Carla		

Agora, para fazer a próxima mudança, temos que considerar **as afirmativas III e V ao mesmo tempo**. A afirmativa III diz que Evandro não está antes de todos (**ou seja, não pode estar na 1^a posição**). No entanto, ele está mais perto da primeira posição do que da última (**ou seja, ocupa ou a 2^a ou 3^a posição**). As possibilidades são as seguintes:

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Evandro	Bruno	Dani	Carla	

ou

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio		Evandro	Bruno	Dani	Carla

Mas veja que, da afirmativa IV, **Bruno não pode ocupar a 4^a posição**, de modo que **a segunda possibilidade que colocamos acima não é válida**. Logo, ficamos com a seguinte configuração:

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Evandro	Bruno	Dani	Carla	

Falta decidirmos o lugar de Alberto. Temos que **a 6^a posição está disponível para ele**.

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Evandro	Bruno	Dani	Carla	Alberto

A configuração acima é uma das aceitas pois todas as condições do enunciado são obedecidas. Será que existe outra? Existe apenas mais uma!

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Evandro	Bruno	Alberto	Dani	Carla

Alberto pode ocupar a 4^a posição pois assim não separa Dani e Carla e não joga o Bruno para a 4^a posição, sendo uma outra configuração possível. Logo, para marcamos as nossas resposta devemos estar atentos a essas duas últimas tabelas.

1. (CESPE/SEFAZ-AL/2020) A segunda e a terceira posições da fila são ocupadas por Evandro e Bruno.

Comentários

De acordo com o comentário inicial da questão encontrado logo acima, as possibilidades de configuração que obtemos ao considerar as afirmativas do enunciado são:

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Evandro	Bruno	Dani	Carla	Alberto

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Evandro	Bruno	Alberto	Dani	Carla

Observe que, em qualquer uma das duas, **Evandro ocupa a segunda posição e Bruno ocupa a terceira posição**. Portanto, o gabarito do item está correto.

Gabarito: CERTO.

2. (CESPE/SEFAZ-AL/2020) Carla pode ocupar a última posição da fila ou a penúltima.

Comentários

De acordo com o comentário inicial da questão encontrado logo após o enunciado, as possibilidades de configuração que obtemos ao considerar as afirmativas do enunciado são:

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Evandro	Bruno	Dani	Carla	Alberto

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Evandro	Bruno	Alberto	Dani	Carla

Observe que na primeira tabela **Carla ocupa a 5ª posição**. Na última, em que Alberto ocupa a 4ª posição, **Carla está na última posição (6ª)**. Logo, o item está correto.

Gabarito: CERTO.

3. (CESPE/SEFAZ-AL/2020) A quarta posição da fila somente pode ser ocupada por Dani.

Comentários

De acordo com o comentário inicial da questão encontrado logo após o enunciado, as possibilidades de configuração que obtemos ao considerar as afirmativas do enunciado são:

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Evandro	Bruno	Dani	Carla	Alberto

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Evandro	Bruno	Alberto	Dani	Carla

Observe que apesar da primeira tabela trazer **Dani na quarta posição da fila**, a segunda tabela mostra que **Alberto também pode ocupar essa posição**. Logo, o item está errado.

Gabarito: ERRADO.

4. (CESPE/SEFAZ-AL/2020) Bruno e Dani estão, necessariamente, em posições consecutivas.

Comentários

De acordo com o comentário inicial da questão encontrado logo após o enunciado, as possibilidades de configuração que obtemos ao considerar as afirmativas do enunciado são:

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Evandro	Bruno	Dani	Carla	Alberto

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Pessoa	Flávio	Evandro	Bruno	Alberto	Dani	Carla

Observe que na primeira tabela realmente **Bruno e Dani estão em posições consecutivas**. No entanto, a segunda tabela, que também mostra uma configuração válida, **está trazendo Alberto na quarta posição e entre Bruno e Dani**. Logo, o item está errado.

Gabarito: ERRADO.

5. (CESPE/SEFAZ-RS/2018) De acordo com o assunto de que tratavam, os processos de um departamento foram separados e guardados em capas brancas (B), vermelhas (V), laranjas (L) e azuis (A). O assistente administrativo responsável agrupou esses processos pelas respectivas cores das capas e os colocou em uma estante. Os de capas brancas ficaram à esquerda dos de capas vermelhas e dos de capas laranjas; os de capas azuis ficaram à direita dos de capas laranjas e à esquerda dos de capas vermelhas. Nesse caso, da esquerda para a direita, os processos ficaram organizados, pelas cores das capas, na seguinte ordem:

- A) B – A – V – L.
- B) B – V – A – L.
- C) B – L – A – V.
- D) B – L – V – A.
- E) B – A – L – V.

Comentários

Utilizaremos desenhos simples de livros para nos auxiliar no controle das informações que vão sendo passadas pelo enunciado. A primeira informação é que **os de capa branca ficaram à esquerda dos de capas vermelhas e dos de capas laranjas**. Uma configuração possível seria:



Não se preocupe se o vermelho está à esquerda ou à direita do laranja. Faremos os ajustes necessários à medida que novas informações aparecerem. A próxima informação que temos é **que os de capas azuis ficaram à direita dos de capas laranjas**.



Depois disso, foi informado que **os de capa azuis ficam à esquerda dos de capa vermelha**. Logo, **devemos ajustar** nosso desenho.



Perceba que a configuração encontrada realmente obedece todos os requisitos do enunciado. Portanto, a ordem que queremos é **B - L - A - V**.

Gabarito: Letra C.

Texto para as próximas questões

Paulo, Tiago e João, analistas de sistema do BNB, têm, cada um deles, uma única e diferente formação: engenharia da informação (EI), sistemas de informação (SI) ou ciência da computação (CC). Suas idades são 25, 27 e 29 anos. João não é formado em EI e tem 25 anos de idade. O analista formado em SI tem 29 anos de idade. Paulo não é formado em CC, e sua idade não é 29 anos. A respeito desses analistas, de suas formações e de suas idades, julgue os itens:

Comentários Iniciais:

Vamos fazer esses comentários iniciais que **serão necessários para conseguirmos analisar os itens** que virão a seguir. Dessa forma, **evitamos ser repetitivos**.

Para resolver a questão, é preciso **organizar as informações** do enunciado na forma de uma tabela.

Analista	Formação	Idade

A primeira informação é que **João não é formado em Engenharia da Informação (EI) e tem 25 anos**.

Analista	Formação	Idade
João		25
	EI	

A segunda informação que temos é **que o analista formado em SI tem 29 anos**.

Analista	Formação	Idade
João		25
	EI	
	SI	29

Com isso, a formação que sobra para **João é a de Ciência da Computação (CC)**. Ademais, **a única idade que o Engenheiro de Informação pode ter é 27 anos**.

Analista	Formação	Idade
João	CC	25
	EI	27
	SI	29

A última informação é que **Paulo não é formado em CC e não tem 29 anos**. Logo, ele só pode ser o formado em EI, pois esse tem 27 anos. Com isso, **o analista formado em SI é o Tiago**.

Analista	Formação	Idade
João	CC	25
Paulo	EI	27
Tiago	SI	29

Agora, com a tabela montada, podemos analisar os itens.

6. (CESPE/BNB/2018) Paulo tem 27 anos de idade.

Comentários

A tabela que montamos nos comentários iniciais da questão foi:

Analista	Formação	Idade
João	CC	25
Paulo	EI	27
Tiago	SI	29

Percebemos que **Paulo realmente tem 27 anos idade**. O item é correto.

Gabarito: CERTO.

7. (CESPE/BNB/2018) João é formado em ciência da computação.

Comentários

Observe a tabela obtido no desenvolvimento dos comentários iniciais, logo após o enunciado da questão.

Analista	Formação	Idade
João	CC	25
Paulo	EI	27
Tiago	SI	29

Veja que obtemos que **João é formado em Ciência da Computação** e tem 25 anos.

Gabarito: CERTO.

8. (CESPE/BNB/2018) Tiago tem 29 anos de idade.

Comentários

Observe a tabela obtido no desenvolvimento dos comentários iniciais, logo após o enunciado da questão.

Analista	Formação	Idade
João	CC	25
Paulo	EI	27
Tiago	SI	29

João	CC	25
Paulo	EI	27
Tiago	SI	29

Tiago tem 29 anos e é formado em Sistema da Informação.

Gabarito: CERTO.

Texto para as próximas questões

Uma parte considerável do jogo de pôquer está relacionada às estratégias dos jogadores, seja para não mostrar nenhuma emoção, seja para mostrar reações que levem o seu adversário a cometer algum erro. Assim, considere que Pedro, João e José estejam jogando em uma mesa de pôquer fechado e que cada um deles tenha na mão um jogo de cinco cartas da seguinte forma: um deles possui uma quadra, outro possui um par e o outro não tem nenhum tipo de sequência significativa. Por meio das reações dos jogadores, percebe-se que: um deles tem a intenção de desistir da jogada, outro tem a intenção de continuar a jogada e o outro tem a intenção de blefar. Sabe-se, ainda, que:

- João não blefa e não tem o pior jogo;
- O jogador que tem a intenção de continuar tem na mão um jogo que forma um par;
- Pedro não tem a intenção de desistir;
- O jogador que blefa tem o jogo formado pela quadra.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens:

Comentários Iniciais

Pessoal, não precisamos entender de pôquer para resolver esse exercício, temos apenas que entender que **a pessoa que possui o pior jogo é aquela que não tem sequência formada**.

Veja que temos três jogadores, cada um está com um jogo diferente do outro: **um está com uma quadra, outro com um par e outro sem qualquer sequência**. Além disso, sabemos que cada jogador está com uma intenção distinta. Vamos usar uma tabela para nos auxiliar na organização das informações.

Jogador	Jogo	Intenção

A primeira afirmativa nos garante **que João não blefa e não tem o pior jogo**.

Jogador	Jogo	Intenção
João		
		Blefar

Em um primeiro momento vamos apenas representar **que João é diferente da pessoa que tem intenção de blefar**. Não preencheremos o fato dele não ter o pior jogo pois **não sabemos se a pessoa que blefa tem o pior o jogo ou não**. Vamos aguardar mais informações.

A quarta afirmativa diz que **o jogador que blefa tem o jogo formado pela quadra**.

Jogador	Jogo	Intenção
João		
	Quadra	Blefar

Vemos que a pessoa que tem intenção de blefar não tem o pior jogo (que seria aquele que não há sequência nenhuma formada). Sendo assim, podemos representar o pior jogo na outra linha da nossa tabela. **João fica, por ser o último a ser preenchido, como aquele que possui o par**.

Jogador	Jogo	Intenção
João	Par	
	Quadra	Blefar
	Sem Seq.	

A segunda afirmativa diz que **quem tem o par, tem a intenção de continuar**.

Jogador	Jogo	Intenção
João	Par	Continuar
	Quadra	Blefar
	Sem Seq.	Desistir

A terceira afirmativa diz que Pedro não tem intenção desistir, então **ele é aquele que blefa**.

Jogador	Jogo	Intenção
João	Par	Continuar
Pedro	Quadra	Blefar
José	Sem Seq.	Desistir

Com nossa tabela completa, podemos analisar os itens propostos.

9. (CESPE/FUB/2015) João tem a intenção de continuar a jogada e, além disso, possui um par.

Comentários

A tabela que obtivemos nos **comentários iniciais** dessa questão foi a seguinte:

Jogador	Jogo	Intenção
João	Par	Continuar
Pedro	Quadra	Blefar
José	Sem Seq.	Desistir

Veja que João realmente tem um par e tem a intenção de continuar.

Gabarito: CERTO.

10. (CESPE/FUB/2015) Pedro é o jogador que possui o pior jogo

Comentários

A tabela que obtivemos nos **comentários iniciais** dessa questão foi a seguinte:

Jogador	Jogo	Intenção
João	Par	Continuar
Pedro	Quadra	Blefar
José	Sem Seq.	Desistir

Pedro possui uma quadra, logo não tem o pior jogo (que seria aquele em que não há sequência formada).

Gabarito: CERTO.

FCC

11. (FCC/ALAP/2020) Gabriel tem três brinquedos que ganhou nos três últimos aniversários: um avião, um barco e um ônibus. O ônibus é azul, e o brinquedo mais antigo é vermelho. Sabe-se também que o barco é mais novo do que o ônibus, e que o avião é mais antigo do que o amarelo. Assim, está correto afirmar que:

- A) o barco é amarelo, e o avião é o mais antigo.
- B) o barco é vermelho, e o ônibus não é o mais novo.
- C) o avião é amarelo, e o barco é o mais novo.
- D) o ônibus é o mais novo, e o avião, o mais antigo
- E) o avião é o mais antigo, e o barco não é o mais novo.

Comentários:



São três brinquedos: **um avião, um barco e um ônibus**. Cada um deles possui uma cor entre: **azul, vermelho e amarelo**. Vamos elaborar uma tabela para nos auxiliar nessa resolução.

Brinquedo	Cor	Antiguidade

O enunciado garante que **o ônibus é azul**.

Brinquedo	Cor	Antiguidade
Ônibus	Azul	

Como o avião é mais antigo do que o amarelo e o ônibus é o azul, então **a cor que sobra para o avião é a vermelha**.

Brinquedo	Cor	Antiguidade
Ônibus	Azul	
Avião	Vermelho	

Já temos um ônibus azul, um avião vermelho, sobra apenas **a cor amarela para o barco**.

Brinquedo	Cor	Antiguidade
Ônibus	Azul	
Avião	Vermelho	
Barco	Amarelo	

Sobre a antiguidade, o enunciado informa que o vermelho é o mais antigo. Logo, **o avião é o brinquedo mais velho**. Como o barco é mais novo do que o ônibus, então **o barco é o mais novo de todos**.

Brinquedo	Cor	Antiguidade
Ônibus	Azul	Intermediária
Avião	Vermelho	Mais antigo
Barco	Amarelo	Mais novo

Gabarito: LETRA A.

12. (FCC/PREF. DE RECIFE/2019) Em uma empresa, Alberto, Benito e Carlos ocupam, cada um deles, os cargos de Administrador, Contador e Economista, não necessariamente nessa ordem. Considere as seguintes afirmações:

- I. O irmão de Alberto é o Economista.
- II. Benito que não é o contador enviou um memorando sobre a situação da empresa para o Administrador.

Com base nessas informações, pode-se afirmar que:

- A) Alberto é o Administrador.
- B) Carlos é o contador.
- C) Benito é irmão de Alberto.
- D) O irmão do Economista é o Administrador.
- E) Alberto não é o contador.

Comentários:

São três profissionais: **Alberto, Benito e Carlos**. Cada um deles possui uma das seguintes profissões: **administrador, contador ou economista**. A 2^a informação é fundamental para a resolução do problema. Veja

que **Benito não é contador** e **ele envia um memorando para o administrador**. Benito, portanto, não pertence a nenhuma das duas profissões. Com isso, resta apenas uma para ele ser: **economista**.

Como o irmão de Alberto é o **economista**, então **Benito é o irmão de Alberto**.

Gabarito: LETRA C.

13. (FCC/PREF. DE RECIFE/2019) Na sala de espera do consultório de um pediatra há três mães, Ana, Beatriz e Cláudia, acompanhadas de seus respectivos filhos. Elas vestem blusas de cores diferentes (azul, verde e vermelho), usam calçados diferentes (bota, sandália e tênis) e têm quantidades de filhos diferentes (apenas um, dois e três). Ana veste uma blusa vermelha; a que veste blusa azul calça bota; Beatriz tem mais filhos do que Ana; a que usa tênis tem dois filhos. Sabendo que Cláudia não calça bota e tem apenas um filho, é correto afirmar que:

- A) Ana tem dois filhos e Beatriz calça sandália.
- B) Ana calça tênis e Cláudia usa blusa verde.
- C) Beatriz calça bota e Cláudia usa blusa azul.
- D) Beatriz usa blusa verde e Cláudia calça sandália.
- E) Ana calça sandália e Beatriz tem três filhos.

Comentários:

São três mães: **Ana, Beatriz e Cláudia**. Elas usam blusas de cores distintas: **azul, verde e vermelho**. Cada uma tem um calçado diferente: **bota, sandália e tênis**. Além disso, possuem quantidades diferentes de filhos: **apenas um, dois e três**. Perceba que temos um número considerável de informações que devemos associar. Nesses casos, é recomendado montarmos uma tabela.

Mãe	Blusa	Calçado	Quantidade de Filhos

Vamos escolher algumas informações que são fornecidas no enunciado para começarmos o preencher a tabela. Sabemos que **Ana veste uma blusa vermelha e que a pessoa que veste blusa azul, calça bota**.

Mãe	Blusa	Calçado	Quantidade de Filhos
Ana	Vermelho		
	Azul	Bota	
	Verde		

Foi dito ainda que **Cláudia não calça bota e que tem apenas um filho**. Com essa informação, podemos concluir que quem veste blusa azul e calça bota é a Beatriz. Tudo que estiver de vermelho na tabela foi deduzido a partir das afirmações dada.

Mãe	Blusa	Calçado	Quantidade de Filhos
Ana	Vermelha		
Beatriz	Azul	Bota	
Cláudia	Verde		Apenas um

Como Beatriz tem mais filhos do que Ana, então ela é quem possui mais filhos, tendo 3 deles.

Mãe	Blusa	Calçado	Quantidade de Filhos
Ana	Vermelha		Dois
Beatriz	Azul	Bota	Três
Cláudia	Verde		Apenas um

Por fim, sabemos que quem usa tênis tem dois filhos e conseguimos concluir nossa tabela.

Mãe	Blusa	Calçado	Quantidade de Filhos
Ana	Vermelha	Tênis	Dois
Beatriz	Azul	Bota	Três
Cláudia	Verde	Sandália	Apenas um

Vamos analisar as alternativas.

A) Ana tem dois filhos e Beatriz calça sandália.

Alternativa incorreta. Ana tem dois filhos mas **Beatriz calça bota e não sandália.**

B) Ana calça tênis e Cláudia usa blusa verde.

Alternativa correta. É exatamente o que obtivemos com a nossa tabela e, portanto, **é o nosso gabarito.**

C) Beatriz calça bota e Cláudia usa blusa azul.

Alternativa incorreta. Beatriz calça bota mas **Cláudia usa blusa verde.**

D) Beatriz usa blusa verde e Cláudia calça sandália.

Alternativa incorreta. Beatriz usa **blusa azul.**

E) Ana calça sandália e Beatriz tem três filhos.

Alternativa incorreta. Ana **calça tênis.**

Gabarito: LETRA B.

14. (FCC/BANRISUL/2019) Pedro, José e Antônio têm alturas diferentes, praticam esportes diferentes (um deles pratica futebol, outro, natação e o terceiro, voleibol, não necessariamente nessa ordem) e têm cores de cabelos diferentes (um deles é ruivo, outro, loiro e o terceiro, moreno, não necessariamente nessa ordem). Sabendo que Pedro é o mais baixo e não pratica natação, que o que pratica voleibol é o mais alto, que o ruivo pratica natação e que Antônio é loiro, então,

A) Pedro é moreno e José pratica voleibol.

B) José é ruivo e Antônio pratica futebol.

C) Antônio é o mais alto e Pedro é moreno.

D) Antônio pratica natação e José é ruivo.

E) Pedro é ruivo e Antônio pratica voleibol.

Comentários:

São três amigos: **Pedro, José e Antônio**. Cada um deles pratica um esporte diferente: **futebol, natação ou voleibol**. Além disso, eles possuem cores de cabelos diferentes: **ruivo, loiro e moreno**. Podemos, novamente, montar uma tabela para facilitar a compreensão das informações que são passadas ao longo do enunciado.

Amigo	Esporte	Cabelo	Altura

Pedro é o mais baixo e **não** pratica natação.

Amigo	Esporte	Cabelo	Altura
Pedro			Mais baixo
	Natação		

Além disso, o que pratica voleibol é o **mais alto**.

Amigo	Esporte	Cabelo	Altura
Pedro	Futebol		Mais baixo
	Natação		Médio
	Voleibol		Mais alto

O ruivo pratica natação e **Antônio é loiro**.

Amigo	Esporte	Cabelo	Altura
Pedro	Futebol	Moreno	Mais baixo
José	Natação	Ruivo	Médio
Antônio	Voleibol	Loiro	Mais alto

Com nossa tabela montada, conseguimos analisar as alternativas.

A) Pedro é moreno e José pratica voleibol.

Alternativa incorreta. Pedro é moreno mas **José pratica natação** e não voleibol.

B) José é ruivo e Antônio pratica futebol.

Alternativa incorreta. José é ruivo mas **Antônio pratica voleibol** e não natação.

C) Antônio é o mais alto e Pedro é moreno.

Alternativa correta. É exatamente o que encontramos ao montar a tabela.

D) Antônio pratica natação e José é ruivo.

Alternativa incorreta. Antônio **pratica voleibol**.

E) Pedro é ruivo e Antônio pratica voleibol.

Alternativa incorreta. Pedro **é moreno**.

Gabarito: LETRA C.

15. (FCC/SEFAZ-BA/2019) Na festa de final de ano da empresa, cinco funcionários formaram um trenzinho que deslizou dançando pelo salão. Eram dois homens – Adalberto e Ovídio, e três mulheres – Alice, Elvira e Marília. Marília não era quem puxava o trenzinho, e ela estava segurando na cintura de um homem. Alice segurava na cintura de uma mulher, e Ovídio era seguido logo atrás por Adalberto, que não era o quarto da fila. Se Elvira não estava em alguma posição atrás de Marília, a ordem correta das pessoas no trem, a partir de quem o puxava, é:

- A) Ovídio, Adalberto, Marília, Alice, Elvira.
- B) Adalberto, Elvira, Ovídio, Marília, Alice.
- C) Elvira, Ovídio, Adalberto, Marília, Alice.
- D) Alice, Adalberto, Marília, Ovídio, Elvira.
- E) Ovídio, Elvira, Adalberto, Alice, Marília.

Comentários:

Por mais que tenhamos dificuldades na hora de resolver determinada questão, **tente sempre cortar as alternativas que não fazem sentido com o que é passado no enunciado**. Dessa maneira, **você estará maximizando suas chances** de, mesmo não sabendo resolver a questão por completo, marcar a opção correta. Essa questão da SEFAZ-BA **pode ser feita simplesmente eliminando alternativas**.

Note que **Alice segura na cintura de uma mulher**. Se Alice segura na cintura de uma mulher, ela **não pode estar puxando o trem** e, portanto, **podemos eliminar a alternativa D**. Além disso, no enunciado é possível encontrar a informação de que **Marília está segurando na cintura de um homem**. Na alternativa E, **Marília está segurando a cintura de Alice**. É possível eliminarmos mais uma alternativa: a **LETRA E**.

Ovídio era seguido logo atrás por Adalberto. No entanto, na alternativa B, **Ovídio está sendo seguido por Marília**. Eliminamos, com isso, outra alternativa: a **LETRA B**. Para finalizar, **Elvira não está atrás de Marília**. Note que a **LETRA A traz Elvira atrás de todo mundo, inclusive de Marília**. Logo, não pode ser essa alternativa.

Por eliminação, **nosso gabarito só pode ser a LETRA C**.

Gabarito: LETRA C.

16. (FCC/SEFAZ-BA/2019) O Presidente da República de determinado país chamou para conversas individuais cinco ministros das seguintes pastas: Economia, Educação, Meio-Ambiente, Justiça e Saúde. Foram, assim, chamados os Ministros Alberto, Camargo, Eliseu, Delcídio e Josenildo, em certa ordem. Depois de Camargo, que não é Ministro da Educação, foi chamado o Ministro da Saúde. Josenildo foi o primeiro a ser chamado. O Ministro da Economia, Alberto, foi chamado logo após o Ministro da Educação. O Ministro da Justiça não é Delcídio e nem Eliseu. Eliseu foi o último chamado, logo após o Ministro da Saúde. **Conclui-se, com base nessas afirmações, que:**

- A) Eliseu é o Ministro do Meio-Ambiente.
- B) Camargo foi o segundo a ser chamado.
- C) Alberto é o Ministro da Educação.
- D) Delcídio é o Ministro da Educação.
- E) O segundo a ser chamado foi o Ministro da Saúde.

Comentários:

Pessoal, sempre que possível, **utilizem tabelas para organizar a grande quantidade de informações**. Sei que as limitações da prova não permitem fazer uma tabela como a que elaboramos aqui, mas **é possível buscar um espaço no papel e rascunhar alguma coisa parecida!** Para a questão em análise, queremos definir quem são os ministros baseado na ordem com que foram chamados para a reunião com o Presidente da República. Para começar, podemos montar a seguinte tabela:

Ordem	Nome	Ministério
1º		
2º		
3º		
4º		
5º		

Josenildo foi o primeiro a ser chamado e **Eliseu foi o último. Eliseu é chamado após o Ministro da Saúde.**

Ordem	Nome	Ministério
1º	Josenildo	
2º		
3º		
4º		Saúde
5º	Eliseu	

Depois de Camargo, foi chamado o Ministro da Saúde. Logo, **Camargo só pode ser o 3º.**

Ordem	Nome	Ministério
1º	Josenildo	
2º		
3º	Camargo	
4º		Saúde
5º	Eliseu	

Camargo não pode ser o Ministro da Educação e sabemos **que Alberto, que é Ministro da Economia, foi chamado após o Ministro da Educação.** Logo, visualizando as possibilidades da tabela, **Alberto só pode ter sido chamado depois de Josenildo.**

Ordem	Nome	Ministério
1º	Josenildo	Educação
2º	Alberto	Economia
3º	Camargo	
4º	Delcídio	Saúde
5º	Eliseu	

Como o Ministro da Justiça não é Delcídio nem Eliseu, **só pode ser Camargo.**

Ordem	Nome	Ministério
1º	Josenildo	Educação
2º	Alberto	Economia
3º	Camargo	Justiça
4º	Delcídio	Saúde
5º	Eliseu	Meio-Ambiente

Com a tabela montada, podemos analisar as alternativas

A) Eliseu é o Ministro do Meio-Ambiente.

Alternativa correta. Eliseu é o ministro do meio-ambiente, conforme tabela que desenvolvemos acima.

B) Camargo foi o segundo a ser chamado.

Alternativa incorreta. Camargo **foi o terceiro** a ser chamado, não o segundo.

C) Alberto é o Ministro da Educação.

Alternativa incorreta. Alberto é **Ministro da Economia**.

D) Delcídio é o Ministro da Educação.

Alternativa incorreta. Josenildo é o **Ministro da Educação**.

E) O segundo a ser chamado foi o Ministro da Saúde.

Alternativa incorreta. O segundo a ser chamado **foi Alberto**, Ministro da Economia.

Gabarito: LETRA A.

17. (FCC/PREF. DE MANAUS/2019) As irmãs Rosa, Lenita e Amália têm idades diferentes e hobbies diferentes, uma faz crochê, outra faz tricô e outra faz origami, não necessariamente nessa ordem. Uma das irmãs tem apenas um filho, enquanto entre as outras duas, uma tem 2 filhos e a outra 3. Sabendo que

- I. A mais velha tem 4 sobrinhos (filhos de suas irmãs),
- II. Amália é mais velha do que Rosa,
- III. Lenita faz tricô e tem mais filhos do que Rosa, e
- IV. A que faz crochê tem apenas um filho e não é a mais nova.

Está correto concluir que:

- A) Amália é a mais velha, e Rosa faz origami.
- B) Lenita é a mais nova, e Amália faz origami.
- C) Rosa é a mais nova e tem 2 filhos.
- D) Amália tem 3 filhos, e Rosa faz crochê.
- E) Rosa faz origami, e Lenita tem 3 filhos.

Comentários:

São três irmãs: **Rosa, Lenita e Amália**. Elas possuem hobbies distintos entre: **crochê, tricô ou origami**. Além disso, possuem **idades e quantidade de filhos diferentes** (apenas um, dois ou três) uma da outra. A tabela, mais uma vez, vai auxiliar bastante na resolução desse exercício.

Irmã	Hobby	Quantidade de Filhos	Idade

A primeira informação que temos é que **a mais velha tem 4 sobrinhos**. Se a quantidade de filhos das irmãs são **um, dois ou três filhos**, então a possibilidade que sobra é da irmã mais velha ter 2 filhos, pois assim suas irmãs possuem 1 e 3 filhos, que somam seus 4 sobrinhos.

Irmã	Hobby	Quantidade de Filhos	Idade
		2	Mais velha

A quarta informação diz que quem faz crochê tem um único filho e não é a mais nova. Como quem é mais velha possui 2 filhos, essa pessoa não é a mais velha, nem a mais nova. **Só pode ser a irmã do meio**.

Irmã	Hobby	Quantidade de Filhos	Idade
		2	Mais velha
	Crochê	1	Meio
		3	Mais nova

A terceira informação garante que Lenita faz tricô e tem mais filhos do que Rosa. Com isso, sabemos que **Rosa não pode ser a mais nova**, pois se fosse teria 3 filhos e Lenita não poderia ter mais filho do que ela. Logo, **Rosa só pode ter 1 ou 2 filhos**. Da segunda informação, Amália é mais velha do que Rosa. Com isso, **Rosa não pode ser a mais velha**, sendo a irmã do meio e **possuindo apenas um filho**.

Irmã	Hobby	Quantidade de Filhos	Idade
Amália	Origami	2	Mais velha
Rosa	Crochê	1	Meio
Lenita	Tricô	3	Mais nova

A) Amália é a mais velha, e Rosa faz origami.

Alternativa incorreta. Rosa **faz crochê**, não origami.

B) Lenita é a mais nova, e Amália faz origami.

Alternativa correta. É exatamente a situação **mostrada na tabela**.

C) Rosa é a mais nova e tem 2 filhos.

Alternativa incorreta. Rosa é **a irmã do meio** e possui 1 filho.

D) Amália tem 3 filhos, e Rosa faz crochê.

Alternativa incorreta. Amália **tem 2 filhos** e não 3.

E) Rosa faz origami, e Lenita tem 3 filhos.

Alternativa incorreta. Rosa faz crochê.

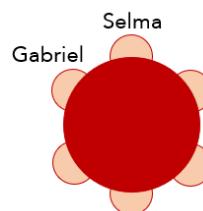
Gabarito: LETRA B.

18. (FCC/PREF. DE MANAUS/2019) Seis pessoas estão sentadas a uma mesa circular. Amanda vê Selma sentada ao lado de Gabriel. Tiago tem Selma e Daniela como vizinhas e Fábio não é vizinho de Daniela. Então, Amanda tem como vizinhos:

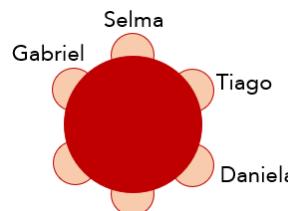
- A) Tiago e Daniela.
- B) Gabriel e Fábio.
- C) Daniela e Fábio.
- D) Gabriel e Selma.
- E) Selma e Tiago.

Comentários:

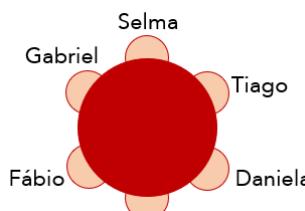
Devemos, sempre que puder, tentar facilitar nossa vida através de desenhos e esquemas. Observe a mesa circular que desenhamos acima. Vamos tentar preencher a mesa à medida que as informações são passadas pelo enunciado. A primeira informação que temos é que **Amanda vê Selma sentada ao lado de Gabriel**.



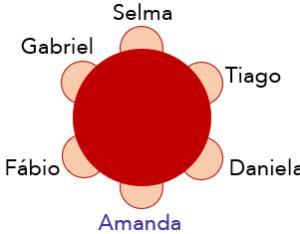
Depois, temos que **Tiago tem Selma e Daniela como vizinhas**.



Além disso, **Fábio não é vizinho de Daniela**.



A única cadeira que sobrou para Amanda é aquela que possui como vizinhos Fábio e Daniela.



Gabarito: LETRA C.

19. (FCC/PREF. DE MANAUS/2019) Uma loja vende camisetas em dois tamanhos, P e G, e em três cores, azul, verde e branco. Em um determinado mês, a loja vendeu 35 camisetas, sendo 17 de tamanho P. Sabendo, ainda, que, das camisetas vendidas, 10 eram verdes de tamanho G, 7 eram brancas de tamanho P, 18 não eram verdes e a quantidade de camisetas azuis vendidas era igual à metade das camisetas brancas vendidas, é correto concluir que o número de camisetas azuis de tamanho G vendidas naquele mês foi:

- A) 3.
- B) 18.
- C) 12.
- D) 5.
- E) 7.

Comentários:

Mais uma vez vamos utilizar tabelas **para facilitar a compreensão** das informações que são passadas pelo enunciado. Para essa questão, vamos tentar preencher a tabela abaixo.

	P	G
Azul		
Verde		
Branco		
Total por Tamanho		

A primeira informação do enunciado é que **a loja vendeu 35 camisetas**, sendo 17 de tamanho P. Mas só existem **dois tamanhos**, é possível concluir que foram vendidas $35 - 17 = 18$ camisetas do tamanho G.

	P	G
Azul		
Verde		
Branco		
Total por Tamanho	17	18

Depois, o enunciado informa que **10 eram verdes do tamanho G e 7 eram brancas do tamanho P**.

	P	G
Azul		
Verde		10
Branco	7	

Total por Tamanho	17	18
-------------------	----	----

Além disso, temos que **18 camisetas não eram verdes**. Como foram vendidas 35 camisetas e 18 não eram verdes, então sobram **17 camisetas verdes vendidas**. Já sabemos que 10 foram do tamanho G, logo **sobram 7 do tamanho P**.

	P	G
Azul		
Verde	7	10
Branco	7	
Total por Tamanho	17	18

Observe que são 17 camisetas de tamanho P. Na nossa tabela, já contabilizamos 14, 7 verdes e 7 brancas. Logo, para fechar as 17 camisetas P, **devemos ter 3 camisetas azuis do tamanho P**.

	P	G
Azul	3	
Verde	7	10
Branco	7	
Total por Tamanho	17	18

Por fim, é informado que **a quantidade de camisetas azuis vendidas é igual à metade das camisetas brancas vendidas**. Nesse momento, precisaremos fazer uma pequena conta. Vamos chamar **a quantidade de camisetas azuis vendidas de a** e **a quantidade de camisetas brancas vendidas de b** .

$$a = \frac{b}{2}$$

Sabemos, ainda, que **existem 17 camisetas verdes**. A soma de todas essas camisetas deve ser 35.

$$a + b + 17 = 35 \quad \Rightarrow \quad a + b = 18$$

Podemos então montar um sistema de duas equações e duas incógnitas.

$$\begin{cases} a = \frac{b}{2} & (1) \\ a + b = 18 & (2) \end{cases}$$

Substituindo (1) em (2):

$$\frac{b}{2} + b = 18$$

$$\frac{b + 2b}{2} = 18$$

$$3b = 36$$

$$\boxed{b = 12}$$

Com isso, podemos determinar a quantidade de camisetas azuis vendidas:

$$a = \frac{b}{2} \quad \Rightarrow \quad a = \frac{12}{2} \quad \Rightarrow \quad \boxed{a = 6}$$

Se foram vendidas 6 camisetas azuis e, da nossa tabela, sabemos que 3 delas foram do tamanho P, então outras 3 foram do tamanho G.

	P	G
Azul	3	3
Verde	7	10
Branco	7	5
Total por Tamanho	17	18

Gabarito: LETRA A.

20. (FCC/PREF. DE MANAUS/2019) Os amigos Fernanda, Laura, Marcos e Tomás participaram de um concurso de poesias. Tomás obteve uma colocação superior à de Marcos, que, por sua vez, não foi o último colocado entre os amigos. Fernanda, obteve colocação superior à de Laura, mas não obteve a primeira colocação entre os amigos. Além disso, Fernanda não ficou colocada entre Laura e Marcos. Assim,

- A) nenhum dos amigos ficou colocado entre Laura e Tomás.
- B) Laura ficou mais bem colocada do que Tomás.
- C) Fernanda ficou mais bem colocada do que Marcos.
- D) Laura ficou mais bem colocada do que Marcos.
- E) nenhum dos amigos ficou colocado entre Tomás e Marcos.

Comentários:

A primeira afirmação traz que Tomás obteve colocação superior à de Marcos. Isso implica que **Marcos não foi o primeiro colocado**. Além disso, a questão garante que **Marcos não ocupa a última posição**. Logo, **Marcos só pode estar em 2º ou 3º lugar**.

A segunda informa que Fernanda obteve colocação superior à de Laura. Logo, **Fernanda não foi a última**. Ademais, também foi informado que **ela não foi a primeira**. Percebe que temos uma situação igual a de Marcos? **Fernanda só pode estar em 2º ou 3º lugar**.

Imagine, por um instante, que Fernanda tivesse tirado o 3º lugar. Nessa situação, Marcos fica com o 2º lugar e Laura, que ficou antes de Fernanda, fica com o 4º lugar. No entanto, a última informação é que **Fernanda não ficou colocada entre Laura e Marcos**. Logo, **essa situação não pode ocorrer**.

Como Fernanda não tirou o 3º lugar, **ela só pode ter tirado 2º lugar**. A consequência disso é que **Marcos fica com o 3º lugar e Laura no 4º lugar**. Sobra o primeiro lugar para Tomás.

Colocação	Nome
1ª	Tomás
2ª	Fernanda

3 ^a	Marcos
4 ^a	Laura

Gabarito: LETRA C.

21. (FCC/DETRAN-SP/2019) Uma criança brinca com três peças de um jogo. Na face de cada uma das três peças há um número diferente impresso, dentre os números 1, 2 e 3. Ainda, cada uma das três peças tem uma cor diferente, dentre azul, verde e branco; e cada uma tem um tamanho diferente, dentre pequeno, médio e grande. Finalmente, uma das peças tem formato circular, a outra, quadrado, e a terceira, triangular. Sabe-se que:

- I. a maior peça é quadrada e não é azul,
- II. a numeração da peça branca, que é a de tamanho pequeno, é maior do que a da peça verde, e
- III. a peça de número 1 tem formato circular e não é a menor das três.

Pode-se concluir, corretamente, que a peça

- A) branca é a de número 2.
- B) azul é triangular.
- C) verde é a de número 2.
- D) de tamanho médio é a de número 3.
- E) verde é triangular.

Comentários:

Sempre em questões com muitos dados, **tente organizar o que é passado em tabelas ou esquemas**. Para essa questão, utilizaremos uma tabela. São três peças de um jogo numeradas de 1 a 3. Cada uma possui uma cor distinta entre **azul, verde e branco**. Elas são de diferentes tamanhos: **pequena, média e grande**. Por último, possuem formas diferentes: **circular, triangular e quadrado**.

Peça	Cor	Tamanho	Formato

Vamos analisar as afirmações para tentar preencher a tabela. A primeira informação é que a maior peça é quadrada e não é azul.

Peça	Cor	Tamanho	Formato
		Grande	Quadrado
	Azul		

Veja que marcamos o em uma linha diferente da maior peça, que é quadrada. Além disso, na segunda afirmação traz que a peça branca é a peça de tamanho pequeno.

Peça	Cor	Tamanho	Formato
		Grande	Quadrado
	Azul		
	Branca	Pequeno	

A afirmação III diz que a peça de número 1 tem formato circular e não é a menor. Logo, como sabemos que a maior é quadrada e a menor é branca, a peça número 1 só pode ser a azul.

Peça	Cor	Tamanho	Formato
	Verde	Grande	Quadrado
1	Azul	Médio	Circular
	Branca	Pequeno	Triangular

Para preencher o restante da numeração das peças, devemos voltar na afirmativa II e notar que ele diz que a numeração da peça branca é maior que a da peça verde.

Peça	Cor	Tamanho	Formato
2	Verde	Grande	Quadrado
1	Azul	Médio	Circular
3	Branca	Pequeno	Triangular

A) branca é a de número 2.

Alternativa incorreta. A branca é a de número 3.

B) azul é triangular.

Alternativa incorreta. A azul é a circular.

C) verde é a de número 2.

Alternativa correta. É exatamente isso, a verde é a peça número 2, conforme nossa tabela.

D) de tamanho médio é a de número 3.

Alternativa incorreta. O tamanho médio é de número 1.

E) verde é triangular.

Alternativa incorreta. A verde é a triangular.

Gabarito: LETRA C.

22. (FCC/DETRAN-SP/2019) As amigas Antônia, Beatriz, Carla, Daniela e Elisa têm idades diferentes. Sabe-se que:

- Daniela não é a mais velha, mas é mais velha do que Elisa,
- não há amigas com idades intermediárias entre as idades de Beatriz e de Elisa,
- Carla não é a mais velha, nem a mais nova, e
- há, exatamente, duas amigas com idades entre as idades de Elisa e Daniela.

É correto afirmar que

- não há amigas com idades entre as idades de Carla e Beatriz.
- há, exatamente, uma amiga com idade entre as idades de Daniela e Carla.
- Carla é mais velha do que Daniela.
- Antônia e Carla são ambas mais velhas do que Daniela e Elisa.

E) Beatriz é a mais nova de todas.

Comentários:

São cinco amigas e estamos relacionando-as de acordo com a idade. Queremos estabelecer uma ordem entre as suas idades. Para isso, **vamos fazer uma tabela** e organizar as informações que o enunciado disponibilizou.

	Ordem	Nome
Mais velha	1	
	2	
	3	
	4	
Mais nova	5	

A primeira informação é que Daniela não é a mais velha, mas é mais velha que Elisa. Logo, **Daniela pode ser a 2^a, a 3^a ou 4^a mais velha**. A quarta afirmação garante que **existem duas amigas com idades entre Elisa e Daniela**. Com isso, podemos dizer com certeza que **Daniela é a 2^a mais velha e Elisa é a mais nova**.

	Ordem	Nome
Mais velha	1	
	2	Daniela
	3	
	4	
Mais nova	5	Elisa

Os motivos para Daniela não ocupar as demais posições são: **Daniela não pode ser a primeira** em virtude da afirmação I. Ela **não pode ser nem a terceira mais velha, nem a quarta, pois se fosse, não poderia existir duas amigas com idade intermediária entre ela e Elisa**.

A afirmação II diz que **não há amigas com idades intermediárias entre as idades de Beatriz e de Elisa**. Para isso ser verdade, **Beatriz deve ser a 4^a mais velha** pois assim fica do lado de Elisa, não existindo ninguém entre elas duas.

	Ordem	Nome
Mais velha	1	
	2	Daniela
	3	
	4	Beatriz
Mais nova	5	Elisa

Com a afirmação III, é possível finalizar nossa tabela, uma vez que como Carla não é a mais velha nem a mais nova, **só sobra ela ser a 3^a da nossa lista**. Com isso, Antônia é a mais velha.

	Ordem	Nome
Mais velha	1	Antônia
	2	Daniela
	3	Carla

	4	Beatriz
Mais nova	5	Elisa

Com a tabela montada, podemos analisar as alternativas.

A) não há amigas com idades entre as idades de Carla e Beatriz.

Alternativa correta. É o nosso gabarito, veja que Carla (3^a) e Beatriz (4^a) **realmente estão uma ao lado da outra**, não possuindo ninguém uma idade intermediária das duas.

B) há, exatamente, uma amiga com idade entre as idades de Daniela e Carla.

Alternativa incorreta. Entre Daniela e Carla **não existem amigas** com idade intermediária.

C) Carla é mais velha do que Daniela.

Alternativa incorreta. Daniela é mais velha do que Carla.

D) Antônia e Carla são ambas mais velhas do que Daniela e Elisa.

Alternativa incorreta. Carla **não é mais velha** do que Daniela.

E) Beatriz é a mais nova de todas.

Alternativa incorreta. Elisa é a mais nova de todas.

Gabarito: LETRA A.

23. (FCC/TRF-4/2019) Adão tem três primas que moram em outra cidade, Ana, Beatriz e Carla, mas nunca lembra de seus nomes. Ele sabe que uma é loira, uma é ruiva e uma é morena. Cada uma delas é filha de um de seus tios, José, Jaime e Jairo. A mãe de Adão deixou o seguinte bilhete para ajudá-lo:

"A loira não é filha de Jaime nem de Jairo.

A morena não é Ana nem Beatriz.

Ana não é ruiva.

A ruiva não é filha de Jaime."

Adão descobriu, corretamente, que:

A) Ana é loira e filha de José.

B) Carla é morena e filha de Jairo.

C) Ana é ruiva e filha de José.

D) Beatriz é loira e filha de Jairo.

E) Carla é morena e filha de José.

Comentários:

Continuaremos com nossa estratégia de desenhar uma tabela para organizar as informações.

Prima	Tio	Cabelo

A primeira parte do bilhete da mãe de Adão diz que a loira não é filha de Jaime nem de Jairo. Ela só pode ser filha de José. Com esse pequeno fato, já é possível começarmos a montar nossa tabela.

Prima	Tio	Cabelo
	José	Loira
	Jaime	
	Jairo	

A próxima afirmação que vai nos ajudar nesse momento é o fato **da ruiva não ser filha de Jaime**. Com isso, a única opção de pai para a ruiva é Jairo, pois José é o pai da Loira.

Prima	Tio	Cabelo
	José	Loira
	Jaime	Morena
	Jairo	Ruiva

Além disso, é informado que **Ana não é morena** (2^a linha do bilhete) **e que Ana não é ruiva** (3^a linha do bilhete). Com isso, a única possibilidade para Ana ser é loira.

Prima	Tio	Cabelo
Ana	José	Loira
	Jaime	Morena
	Jairo	Ruiva

Como **Beatriz não é morena** (2^a linha do bilhete), então ela é a ruiva e Carla é a morena.

Prima	Tio	Cabelo
Ana	José	Loira
Carla	Jaime	Morena
Beatriz	Jairo	Ruiva

Com a tabela preenchida, podemos analisar as alternativas.

A) Ana é loira e filha de José.

Alternativa correta. É exatamente a resposta que encontramos no desenvolvimento da nossa tabela.

B) Carla é morena e filha de Jairo.

Alternativa incorreta. Carla é filha de Jaime.

C) Ana é ruiva e filha de José.

Alternativa incorreta. Ana é loira.

D) Beatriz é loira e filha de Jairo.

Alternativa incorreta. Beatriz é ruiva.

E) Carla é morena e filha de José.

Alternativa incorreta. Carla é filha de Jaime.

Gabarito: LETRA A.

24. (FCC/TRF-3/2019) Ana, Beth, Carla, Diana e Natalina fazem aniversário, não necessariamente nessa ordem, em 1º de março, 17 de maio, 20 de julho, 20 de março e 25 de dezembro. Beth e Carla nasceram no mesmo mês, Ana e Carla nasceram no mesmo dia, mas em meses diferentes. Natalina recebeu seu nome devido ao dia de seu nascimento. Com certeza, quem nasceu em 17 de maio foi:

- A) Natalina.
- B) Diana.
- C) Carla.
- D) Beth.
- E) Ana.

Comentários:

Temos 5 amigas e 5 datas de aniversários. Vamos utilizar uma tabela.

Nome	Data
Ana	
Beth	
Carla	
Diana	
Natalina	

A primeira afirmação é que **Beth e Carla nasceram no mesmo mês**. Como só existem duas datas que estão no mesmo mês (**1º de março e 20 de março**), então elas nasceram em um desses dias. Além disso, é dito que **Ana e Carla nasceram no mesmo dia**, em meses diferentes, logo, as duas datas que apoiam esse fato são **20 de março e 20 de julho**.

Como já sabemos que **Carla é necessariamente do mês de março** (pois ela completa no mesmo mês que Beth, como vimos anteriormente) então, é certo que a data de nascimento de Carla é **20 de março**. Com isso, Ana fica com o dia **20 de julho** e Beth com o dia **1º de março**.

Nome	Data
Ana	20 de julho
Beth	1º de março
Carla	20 de março
Diana	
Natalina	

Sabemos que Natalina recebeu seu nome em virtude do seu dia de nascimento. Portanto, podemos concluir que **ela nasceu no Natal, 25 de dezembro**! Com isso, sobra a data de **17 de maio para Diana**.

Nome	Data
Ana	20 de julho
Beth	1º de março
Carla	20 de março
Diana	17 de maio
Natalina	25 de dezembro

Gabarito: LETRA B.

25. (FCC/SANASA/2019) Os irmãos Aldo, Bento e Caio saíram para passear. Os três usavam bonés, porém de cores diferentes: um usou um boné azul, outro, vermelho, e outro, branco. Ainda, cada um dos irmãos saiu em um período diferente do dia: um de manhã, outro ao meio-dia e outro à tarde. Finalmente, um deles saiu de patinete, outro, de bicicleta, e outro, de skate. Sabe-se que

- I. O boné de Aldo não era vermelho;
- II. Caio saiu de bicicleta de manhã;
- III. O que usou boné azul saiu mais cedo do que o que usou boné branco;
- IV. Bento saiu à tarde;
- V. O que saiu de patinete usou boné vermelho.

Logo,

- A) Aldo saiu de skate e Caio usou boné azul.
 B) o irmão que saiu ao meio-dia usou boné branco e o que saiu à tarde, boné azul.
 C) o irmão que saiu de skate saiu à tarde e o que saiu de patinete saiu ao meio-dia.
 D) Bento usou boné azul e Caio saiu de manhã.
 E) Aldo saiu à tarde e Bento usou boné vermelho.

Comentários:

Faremos uma tabela para organizar as informações do enunciado. Temos **3 irmãos** com bonés de **cores distintas**, que saem de casa em **períodos distintos** e usam **meios de locomoção diferentes**.

Irmãos	Cor do boné	Período	Meio de Locomoção

A afirmativa I diz que o boné de Aldo não era vermelho.

Irmãos	Cor do boné	Período	Meio de Locomoção
Aldo			
	Vermelho		

A afirmativa V diz que quem saiu de patinete usou boné vermelho.

Irmãos	Cor do boné	Período	Meio de Locomoção
Aldo			
	Vermelho		Patinete

A afirmativa II diz que Caio saiu de bicicleta de manhã.

Irmãos	Cor do boné	Período	Meio de Locomoção
Aldo			Skate
Bento	Vermelho		Patinete
Caio		Manhã	Bicicleta

A afirmativa IV diz que Bento saiu à tarde.

Irmãos	Cor do boné	Período	Meio de Locomoção
Aldo		Meio-dia	Skate
Bento	Vermelho	Tarde	Patinete
Caio		Manhã	Bicicleta

A afirmativa V diz que o que saiu de boné azul saiu mais cedo do que o de boné branco.

Irmãos	Cor do boné	Período	Meio de Locomoção
Aldo	Branco	Meio-dia	Skate
Bento	Vermelho	Tarde	Patinete
Caio	Azul	Manhã	Bicicleta

A) Aldo saiu de skate e Caio usou boné azul.

Alternativa correta. É exatamente alguns dos resultados que obtivemos ao desenvolver a tabela.

B) o irmão que saiu ao meio-dia usou boné branco e o que saiu à tarde, boné azul.

Alternativa incorreta. O irmão que saiu à tarde **usou boné vermelho**.

C) o irmão que saiu de skate saiu à tarde e o que saiu de patinete saiu ao meio-dia.

Alternativa incorreta. O irmão que **saiu de skate saiu de meio-dia**.

D) Bento usou boné azul e Caio saiu de manhã.

Alternativa incorreta. Bento **usou boné vermelho**.

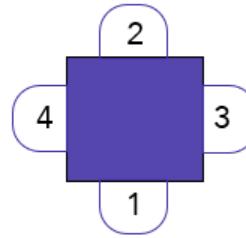
E) Aldo saiu à tarde e Bento usou boné vermelho.

Alternativa incorreta. Aldo **saiu de meio-dia**.

Gabarito: LETRA A.

FGV

26. (FGV/PREF. SALVADOR/2019) Ana, Bela, Carla e Dora estão sentadas em volta de uma mesa quadrada em cadeiras numeradas de 1 a 4, como mostra a figura a seguir.



Sabe-se que:

- Ana não está em frente a Bela.
- Bela tem Carla a sua esquerda.
- Ana e Dora estão nas cadeiras pares.

Considere as afirmativas:

- I. Bela está na cadeira 3.
- II. Ana está à direita de Dora.
- III. Carla está em frente a Dora.
- IV. Dora está na cadeira 2.

Dentre as afirmativas acima,

- a) nenhuma é verdadeira.
- b) apenas uma é verdadeira.
- c) apenas duas são verdadeiras.
- d) apenas três são verdadeiras.
- e) todas são verdadeiras

Comentários:

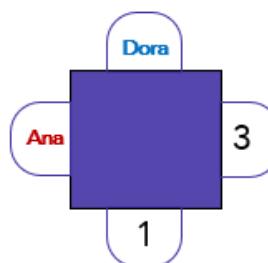
Inicialmente, devemos destacar uma informação muito importante: *Ana e Dora estão nas cadeiras pares*. Quando o enunciado nos informa isso, **ele reduz bastante as nossas possibilidades**. Agora, podemos nos concentrar **em apenas duas**:

i) Ana está na cadeira 4 e Dora na cadeira 2.

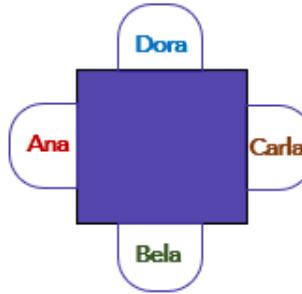
ou

ii) Ana está na cadeira 2 e Dora na cadeira 4.

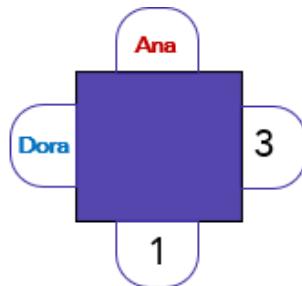
Vamos começar analisando a primeira possibilidade: *Ana está na cadeira 4 e Dora na cadeira 2*. A distribuição na mesa ficaria a seguinte:



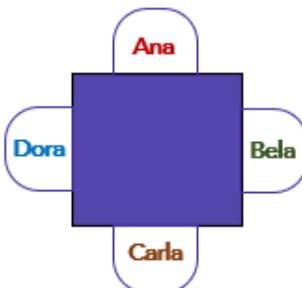
O enunciado também informa que **Ana não está na frente de Bela**. A única saída para isso é **que Bela esteja ocupando a cadeira 1**. Consequentemente, **Carla ocupará a cadeira 3**.



Do enunciado, **Bela tem Carla à sua esquerda**. Mas, considerando a possibilidade (i), Bela terá Carla à sua direita. Logo, chegaríamos a uma situação não válida. Agora, **vamos voltar um pouco atrás e considerar a possibilidade (ii)!!** Nela, Ana está na cadeira 2 e Dora na cadeira 4.



Ana continua não podendo ter na sua frente Bela. Para isso, Bela deve ocupar a cadeira 3 e deixar a cadeira 1 para Carla. Ficamos com a seguinte disposição:



Observe que agora **temos Carla à esquerda de Bela** e **a situação obedece todas as três condições** do enunciado. Agora, vamos partir para a análise dos itens.

I. Bela está na cadeira 3.

Certo. Bela terminou ocupando a cadeira 3.

II. Ana está à direita de Dora.

Errado. Ana está **à esquerda** de Dora.

III. Carla está em frente a Dora.

Errado. Carla está **à direita** de Dora.

IV. Dora está na cadeira 2.

Errado. Dora está na **cadeira 4**.

Com isso, só há uma afirmativa verdadeira.

Gabarito: LETRA B

27. (FGV/PREF. SALVADOR/2019) Sobre uma mesa, há 3 caixas coloridas: uma verde, uma amarela e uma azul. Três bolas, numeradas com 1, 2 e 3, foram colocadas uma em cada caixa. Sabe-se que a bola 3 não está na caixa amarela e que a bola da caixa azul é a de número par. Estão nas caixas verde, amarela e azul, nessa ordem, as bolas

- a) 1, 2 e 3.
- b) 1, 3 e 2.
- c) 2, 1 e 3.
- d) 3, 2 e 1.
- e) 3, 1 e 2.

Comentários:

Vamos extrair as principais informações do enunciado:

- A bola 3 não está na caixa amarela;
- A bola da caixa azul é a de número par.

Se **a bola 3 não está na caixa amarela**, podemos representar essa informação assim:

Caixa	Bola
	3
Amarela	

O único número par entre os números 1, 2 e 3, **é o número 2**. Logo, se a bola 2 está na caixa azul, nossa pequena tabela fica assim:

Caixa	Bola
	3
Amarela	
Azul	2

Com isso, **sobra apenas a bola 1 para a caixa amarela** e a **bola 3 para a caixa verde**.

Caixa	Bola
Verde	3
Amarela	1
Azul	2

Portanto, a ordem pedida é 3, 1 e 2.

Gabarito: LETRA E.

28. (FGV/PREF. SALVADOR/2019) Manoel, Augusto, Joaquim, Carlos e Valdo marcaram hora e lugar para uma reunião. Todos chegaram, mas em horários ligeiramente diferentes. Sabe-se que:

- Augusto chegou antes de Valdo e de Joaquim, mas não foi o primeiro a chegar.
- Valdo chegou depois de Joaquim, mas não foi o último a chegar.
- Carlos chegou antes de Valdo.

É correto concluir que

- a) Carlos foi o segundo a chegar.
- b) Manoel foi o último a chegar.
- c) Augusto foi o terceiro a chegar.
- d) Joaquim foi o último a chegar.
- e) Valdo foi o terceiro a chegar.

Comentários:

Pessoal, questões de ordem de chegada podem ser um pouquinho mais chatas. Isso acontece, pois, muitos alunos podem sentir dificuldades em fazer suposições. **Vamos superar isso!** Toda vida que você precisar determinar uma ordem, tente seguir o raciocínio que vamos desenvolver nessa questão.

Ordem de Chegada	Nome
1º	
2º	
3º	
4º	
5º	

Essa tabela **vai ser dinâmica**! Em outras palavras, significa que **faremos alterações à medida que novos fatos "são descobertos"**. A primeira informação trazida pelo enunciado é:

Augusto chegou antes de Valdo e de Joaquim, mas não foi o primeiro a chegar.

Augusto não foi o primeiro, mas chegou antes de dois colegas. Podemos supor a seguinte configuração inicial:

Ordem de Chegada	Nome
1º	
2º	Augusto
3º	Valdo
4º	Joaquim
5º	

Veja que a tabela está coerente com a primeira informação passada. Vamos à segunda: **Valdo chegou depois de Joaquim, mas não foi o último a chegar.** Perceba que na nossa tabela, Valdo está chegando antes de Joaquim, precisamos inverter isso.

Ordem de Chegada	Nome
1º	
2º	Augusto
3º	Joaquim
4º	Valdo
5º	

Agora, a tabela também está coerente com a segunda informação. Valdo chegou depois de Joaquim e ele não é o último! Vamos a terceira e última informação trazida pelo enunciado: **Carlos chegou antes de Valdo**.

Se Carlos chegou antes de Valdo, então ele deve ter chegado, obrigatoriamente, em primeiro lugar. Imagine, por um instante, que Carlos tivesse chegado em segundo, em terceiro ou em quarto. Qualquer um desses fatos empurraria Valdo para a última posição. Observe:

Ordem de Chegada	Nome
1º	
2º	Carlos
3º	Augusto
4º	Joaquim
5º	Valdo

Ordem de Chegada	Nome
1º	
2º	Augusto
3º	Carlos
4º	Joaquim
5º	Valdo

Ordem de Chegada	Nome
1º	
2º	Augusto
3º	Joaquim
4º	Carlos
5º	Valdo

A única opção é Carlos chegando primeiro. Ademais, sobra uma única possibilidade para Manoel.

Ordem de Chegada	Nome
1º	Carlos
2º	Augusto
3º	Joaquim
4º	Valdo
5º	Manoel

Vamos analisar as alternativas.

a) Carlos foi o segundo a chegar.

Errado. Carlos foi **o primeiro** a chegar.

b) Manoel foi o último a chegar.

Certo. Manoel foi o último a chegar.

c) Augusto foi o terceiro a chegar.

Errado. Augusto foi **o segundo** a chegar.

d) Joaquim foi o último a chegar.

Errado. Joaquim foi **o terceiro** a chegar.

e) Valdo foi o terceiro a chegar.

Errado. Valdo foi **o quarto** a chegar.

Gabarito: LETRA B.

29. (FGV/IBGE/2019) André, Bento, Cláudio e Diogo estão sentados em volta de uma mesa quadrada e, entre os quatro, há dois cozinheiros, um músico e um pintor. Sabe-se que:

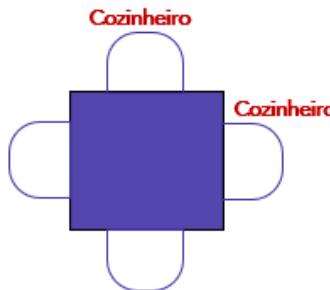
- Os cozinheiros estão um ao lado do outro.
- Bento é músico e está ao lado de André.
- Diogo é cozinheiro e tem Bento à sua esquerda.

É correto afirmar que:

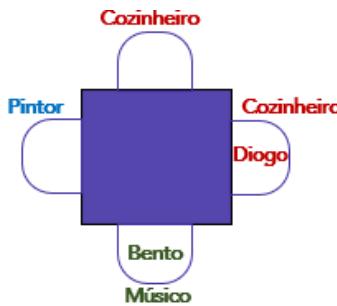
- a) André está à esquerda de Cláudio;
- b) Diogo está à direita de André;
- c) André é cozinheiro;
- d) Bento está em frente ao pintor;
- e) O pintor tem Cláudio à sua esquerda.

Comentários:

Devemos organizar as pessoas em volta de uma mesa quadrada. Vamos usar as informações do enunciado. Se **os cozinheiros estão um ao lado do outro**, uma formação possível seria:



Agora, vamos duas informações: "Bento é músico" e "Diogo é o cozinheiro e tem Bento à sua esquerda". Isso acontece, pois, o único cozinheiro com a esquerda livre é da ponta direita. Observe:



Note que **Diogo não poderia ser o outro cozinheiro**, pois a sua esquerda seria ocupada por um cozinheiro. Aproveitamos para destacar que **sobrou a esquerda de Bento para o pintor**. Da segunda informação, temos que **Bento está do lado de André**. Logo, **ele só poderá ser o pintor**. Ficamos com a seguinte configuração:



Agora, vamos analisar as alternativas.

a) André está à esquerda de Cláudio;

Errado. André está à esquerda de **Bento**.

b) Diogo está à direita de André;

Errado. Diogo está à direita de **Cláudio**.

c) André é cozinheiro;

Errado. André é **pintor**.

d) Bento está em frente ao pintor;

Errado. Bento está em frente ao **cozinheiro**.

e) O pintor tem Cláudio à sua esquerda.

Certo. O pintor, de fato, tem Cláudio à sua esquerda.

Gabarito: LETRA E.

30. (FGV/CGM-Niterói/2018) Milton coordena a equipe de analistas formada por Sérgio, Elisa, Lúcia e Valdo. Para a reunião do fim da tarde de sexta-feira, cada uma dessas cinco pessoas chegou num horário diferente. Sabe-se que:

- Milton não foi o último a chegar e Sérgio não foi o primeiro.

- Quando Lúcia chegou, Sérgio e Elisa já estavam, mas Milton não tinha chegado.

Considere as afirmações:

I. Sérgio foi o segundo a chegar.

II. Valdo chegou antes de Milton.

III. Lúcia foi a quarta pessoa a chegar.

São verdadeiras:

a) I, somente.

b) II, somente.

c) II e III, somente.

d) I e III, somente.

e) I, II e III.

Comentários:

Essa é mais uma questão de fila/ordem de chegada. Vamos utilizar a nossa tabela dinâmica.

Ordem de Chegada	Nome
1º	
2º	
3º	
4º	
5º	

A primeira informação que temos é:

Milton não foi o último a chegar e Sérgio não foi o primeiro.

Se isso é verdade, então uma **configuração possível** é a seguinte:

Ordem de Chegada	Nome
1º	
2º	Sérgio
3º	Milton
4º	
5º	

Note que **Sérgio não é o primeiro e Milton não é o último!** É uma configuração que obedece o que nos foi passado pelo enunciado. **Não é a única possível**, você poderia ter pensado em outras sem problema algum. As correções que faremos seriam diferentes, mas **o resultado final seria o mesmo**. A segunda informação que temos é:

Quando Lúcia chegou, Sérgio e Elisa já estavam, mas Milton não tinha chegado.

Opa! Se Lúcia chegou depois de Sérgio e Elisa, **então ela foi a 3ª a chegar**. Nessa situação, **Milton deve descer para o "4º lugar"**, já que Lúcia não o encontrou. Por Elisa já está na sala, **ela só pode ter sido a primeira a chegar, já que Sérgio não pode ser**. Sobrou o "último lugar" para Valdo.

Ordem de Chegada	Nome
1º	Elisa
2º	Sérgio
3º	Lúcia
4º	Milton
5º	Valdo

Vamos analisar as afirmativas.

I. Sérgio foi o segundo a chegar.

Certo. De fato, Sérgio foi o segundo a chegar na reunião.

II. Valdo chegou antes de Milton.

Errado. Valdo chegou **por último**.

III. Lúcia foi a quarta pessoa a chegar.

Errado. Lúcia foi a **terceira** pessoa a chegar.

Gabarito: LETRA A

31. (FGV/BANESTES/2018) Sandro, Cláudio e Valter trabalham na mesma empresa e torcem por times diferentes: um é flamenguista, outro é vascaíno, e outro é tricolor. Certo dia, eles chegaram ao trabalho em horários diferentes e a secretária anotou:

- Sandro chegou depois do flamenguista.
- Valter não foi o primeiro a chegar.

Sabendo que Cláudio é vascaíno, é correto concluir que:

- a) Cláudio foi o primeiro a chegar;
- b) Valter é tricolor;
- c) Sandro chegou antes que Cláudio;
- d) Cláudio chegou depois que o flamenguista;
- e) o vascaíno chegou depois que Sandro.

Comentários:

Resolveremos esse exercício por meio de uma tabela. Note que temos que associar três informações: a ordem de chegada, o nome e o time.

Ordem de Chegada	Nome	Time

Vamos agora tentar **preenchê-la** a partir das informações passadas.

Sandro chegou depois do flamenguista.

Se Sandro chegou depois do flamenguista, **ele não pode ser o flamenguista**. Logo:

Ordem de Chegada	Nome	Time
	Sandro	
		Flamengo

Apesar de saber que Sandro chegou depois, ainda não conseguimos cravar a ordem de chegada deles. Vamos usar mais uma informação: **Cláudio é vascaíno**. Com isso, Valter como flamenguista e Sandro como tricolor.

Ordem de Chegada	Nome	Time
	Sandro	Fluminense
	Valter	Flamengo
	Cláudio	Vasco

Se Valter não foi o primeiro e **Sandro chegou depois do Flamenguista** (que é Valter), então:

Ordem de Chegada	Nome	Time
3º	Sandro	Fluminense
2º	Valter	Flamengo
1º	Cláudio	Vasco

Analizando as alternativas:

a) Cláudio foi o primeiro a chegar;

Certo. Essa afirmativa está condizente com as informações do nosso quadro.

b) Valter é tricolor;

Errado. Sandro é tricolor.

c) Sandro chegou antes que Cláudio;

Errado. Sandro chegou depois de Cláudio.

d) Cláudio chegou depois que o flamenguista;

Errado. Cláudio foi o primeiro a chegar.

e) o vascaíno chegou depois que Sandro.

Errado. O vascaíno (Cláudio) foi o primeiro a chegar.

Gabarito: LETRA A

32. (FGV/BANESTES/2018) Mário, que mora em Vitória, está reunido com os amigos Fábio, Hélio e Sérgio, sentados em volta de uma mesa quadrada. Entre os seus amigos, um mora em Guarapari, outro em Colatina e outro em Linhares. Sabe-se que:

- Fábio está à direita de Mário.

- Hélio está à direita de quem mora em Guarapari.

- Sérgio não mora em Colatina e está em frente a Fábio.

É correto concluir que:

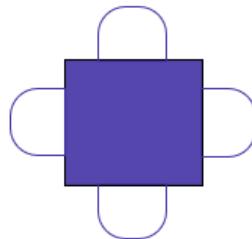
a) Fábio mora em Guarapari e Sérgio em Linhares;

b) Fábio mora em Colatina e Sérgio em Linhares;

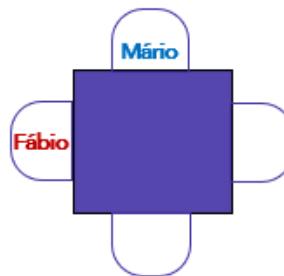
- c) Fábio mora em Linhares e Sérgio em Guarapari;
- d) Hélio mora em Colatina e Sérgio em Guarapari;
- e) Hélio mora em Linhares e Sérgio em Guarapari.

Comentários:

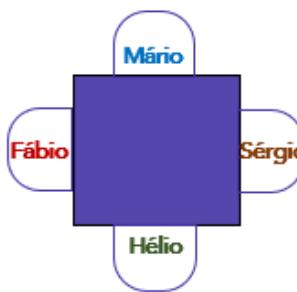
Questões com mesas quadradas **são bem comuns na FGV!** Confira aqui a resolução de mais uma! O primeiro passo é imaginar essa tal mesa:



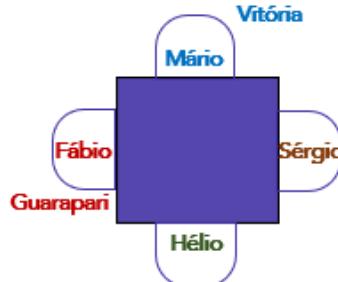
Agora, vamos tentar dispor as pessoas na mesa de acordo com as informações que são passadas. A primeira que temos é: **Fábio está à direita de Mário.**



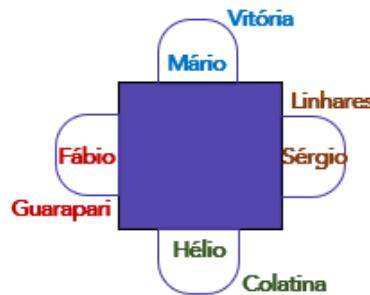
Concordam comigo que essa é uma situação possível? A próxima informação que conseguimos usar é: **Sérgio não mora em Colatina e está em frente a Fábio.** Se Sérgio está na frente de Fábio, então Hélio está na frente de Mário. Observe:



Conseguimos descobrir onde cada um está sentado, resta saber em qual cidade cada um mora (com exceção de Mário que já sabemos, do enunciado, que mora em Vitória). Para isso, vamos utilizar que: **Hélio está à direita de quem mora em Guarapari.** Ora, Hélio está à direita de Fábio. Logo, Fábio é quem mora em Guarapari.



Como Sérgio não mora em Colatina, essa opção sobra para Hélio. Com isso, Sérgio mora em Linhares.



Gabarito: LETRA A

33. (FGV/BANESTES/2018) Três pessoas com idades de 30, 40 e 50 anos estão sentadas em três poltronas, uma ao lado da outra, como na figura. Uma poltrona é preta, outra é azul e outra é marrom. Sabe-se que:



- A pessoa mais velha não está na poltrona preta.
- A pessoa da poltrona do meio é mais jovem que a da poltrona da direita.
- A poltrona marrom está à direita da ocupada pela pessoa mais velha.

É correto concluir que:

- a) a poltrona do meio está ocupada pela pessoa de 40 anos;
- b) a poltrona azul está imediatamente à esquerda da preta;
- c) a pessoa mais jovem está na poltrona marrom;
- d) a pessoa de 40 anos é vizinha da que está na poltrona azul;
- e) a poltrona preta é a do meio.

Comentários:

Devemos associar três pessoas a partir de suas idades com as cores das poltronas que cada um está sentado. Vamos usar uma tabela para nos auxiliar.

Idade	Cor da Poltrona

A primeira informação que temos é: **A pessoa mais velha não está na poltrona preta.** Logo,

Idade	Cor da Poltrona
50 anos	
	Preta

A próxima informação que podemos usar para completar nossa tabela é: **A poltrona marrom está à direita da ocupada pela pessoa mais velha.** Esse fato permite concluir que a poltrona marrom não está sendo ocupada pela pessoa mais velha. Logo,

Idade	Cor da Poltrona
50 anos	Azul
	Preta
	Marrom

Note que sobrou apenas a poltrona azul para a pessoa mais velha. Além disso, como a poltrona marrom está à direita da azul (ocupada pela pessoa mais velha), então **a poltrona azul só poderá ser a central ou a da esquerda.** Vamos agora usar informações sobre a ordem das poltronas para nos auxiliar.

Sabemos que: **A pessoa da poltrona do meio é mais jovem que a da poltrona da direita.** Se a pessoa da poltrona do meio é mais jovem que alguém, então ela não é a mais velha. Com isso, já podemos descartar a possibilidade de que a poltrona do meio seja a azul. **Sobra apenas a poltrona da esquerda.** Logo:



Ademais, como a pessoa que está na poltrona do meio é mais jovem do que a pessoa da poltrona da direita, então **ela será a mais jovem entre os três.** Somando isso ao fato de que a poltrona da direita está à direita da pessoa mais velha, então:



Analizando as alternativas.

a) a poltrona do meio está ocupada pela pessoa de 40 anos;

Errado. A poltrona do meio está ocupada pela pessoa de 30 anos.

b) a poltrona azul está imediatamente à esquerda da preta;

Errado. A poltrona marrom está imediatamente à esquerda da preta.

c) a pessoa mais jovem está na poltrona marrom;

Certo. A pessoa de 30 anos está na poltrona marrom.

d) a pessoa de 40 anos é vizinha da que está na poltrona azul;

Errado. A pessoa de 40 anos é vizinha da que está na poltrona marrom.

e) a poltrona preta é a do meio.

Errado. A poltrona marrom é a do meio.

Gabarito: LETRA C

34. (FGV/TJ-SC/2018) Maria é mais nova que Roberta e Joana é mais velha que Sílvia, que tem a mesma idade de Roberta. É correto concluir que:

- a) Maria é mais velha que Sílvia;
- b) Roberta é mais jovem que Joana;
- c) Maria é mais velha que Joana;
- d) Sílvia é mais jovem que Maria;
- e) Maria e Joana têm a mesma idade.

Comentários:

Temos quatro pessoas: Maria, Roberta, Joana e Sílvia. O desafio da questão é descobrir quem é mais velha (ou mais jovem) do que quem. O primeiro fato que chama atenção é que **Sílvia tem a mesma idade de Roberta**. Sendo isso verdade e sabendo que *Maria é mais nova que Roberta, então Maria é mais nova do que Sílvia também*. Além disso, se Joana é mais velha do que Sílvia, então Joana também é mais velha do que Roberta (lembre-se: **Roberta e Sílvia possuem a mesma idade!**). Vamos organizar essas informações.

- Sílvia tem a mesma idade de Roberta!
- Maria é mais nova que Roberta. Logo, Maria é mais nova do Sílvia. (Obs.: note que nossa conclusão é equivalente a dizer que Sílvia é mais velha que Maria)
- Joana é mais velha que Sílvia. Logo, Joana é mais velha que Roberta. (Obs.: note que nossa conclusão é equivalente a dizer que Roberta é mais nova que Joana - temos exatamente esse gabarito)

Gabarito: LETRA B

35. (FGV/MPE-AL/2018) Gabriel, Lucas e Mateus trabalham na mesma empresa em Maceió, mas cada um nasceu em uma cidade diferente. Um nasceu em Atalaia, outro em Coruripe e outro em Penedo. Sabe-se que Gabriel não nasceu em Penedo e Mateus nasceu em Coruripe. É correto afirmar que

- a) Gabriel nasceu em Coruripe.
- b) Gabriel nasceu em Atalaia.
- c) Lucas não nasceu em Penedo.
- d) Lucas nasceu em Atalaia.
- e) Mateus nasceu em Penedo.

Comentários:

Questão que precisamos associar cada uma das pessoas a sua cidade natal. Vamos montar uma tabela.

Nome	Cidade Natal

A primeira informação que temos é que **Gabriel não nasceu em Penedo**. Logo,

Nome	Cidade Natal
Gabriel	
	Penedo

A segunda informação é que **Mateus nasceu em Coruripe**. Logo,

Nome	Cidade Natal
Gabriel	
	Penedo
Mateus	Coruripe

Sobrou apenas o nome de Lucas, para a cidade de Penedo e a cidade de Atalaia para Gabriel.

Nome	Cidade Natal
Gabriel	Atalaia
Lucas	Penedo
Mateus	Coruripe

Analizando as alternativas:

- a) Gabriel nasceu em Coruripe.
Errado. Gabriel nasceu em Atalaia.

- b) Gabriel nasceu em Atalaia.

Certo. De fato, foi exatamente isso que encontramos.

- c) Lucas não nasceu em Penedo.

Errado. Lucas nasceu em Penedo.

- d) Lucas nasceu em Atalaia.

Errado. Lucas nasceu em Penedo.

- e) Mateus nasceu em Penedo.

Errado. Mateus nasceu em Coruripe.

Gabarito: LETRA B

36. (FGV/COMPESA/2018) Ana, Cecília, Laura, Maria e Tânia são meninas com idades diferentes. Sabe-se que Laura é mais velha que Cecília, mas é mais nova que Ana. Por sua vez, Ana é mais nova que Maria, que é mais velha que Tânia, que é mais velha que Laura. É correto concluir que

- a) Tânia é mais nova que Ana.
 - b) Laura é mais velha que Tânia.
 - c) Cecília é mais nova que Tânia.
 - d) Maria não é a mais velha das cinco meninas.
 - e) Cecília é mais velha que Ana.

Comentários:

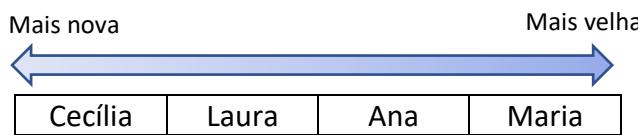
Vamos organizar as informações:

- i) Laura é mais velha que Cecília;
 - ii) Laura é mais nova que Ana;
 - iii) Ana é mais nova que Maria;
 - iv) Maria é mais velha que Tânia;
 - v) Tânia é mais velha que Laura.

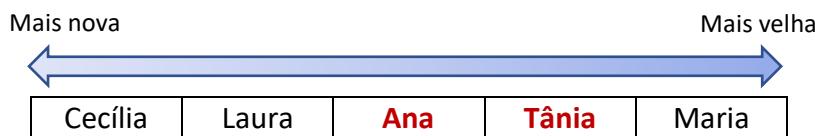
Primeiro, vamos pegar as informações (i) e (ii). Note que se Laura é mais velha que Cecília e mais nova que Ana, então **Ana é a mais velha das três**. Podemos esquematizar da seguinte forma:

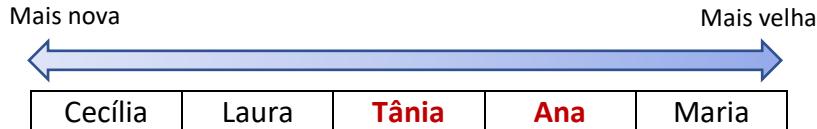


Usaremos agora a informação (iii): **Ana é mais nova que Maria.**



Agora, usaremos as duas últimas informações (iv) e (v). Note que Maria é mais velha que Tânia e Tânia é mais velha que Laura. Temos duas possibilidades:





Veja que **não sabemos se Tânia é mais velha ou não que Ana**. Vamos analisar as alternativas conscientes desse fato.

a) Tânia é mais nova que Ana.

Errado. Observe que as duas possibilidades que geramos é em virtude desse impasse. **Não há como concluir isso** baseando-se apenas nas informações passadas pelo enunciado.

b) Laura é mais velha que Tânia.

Errado. O enunciado é explícito quando diz que Tânia é mais velha que Laura.

c) Cecília é mais nova que Tânia.

Certo. Cecília é mais nova que qualquer uma das meninas.

d) Maria não é a mais velha das cinco meninas.

Errado. Maria é a mais velha das cinco meninas.

e) Cecília é mais velha que Ana.

Errado. Cecília é a mais nova das meninas.

Gabarito: LETRA C

37. (FGV/COMPESA/2018) Tiago, Milton e Jonas são amigos. Dois deles moram em apartamentos vizinhos e o outro mora em uma casa. Certo dia, os três foram a um restaurante e um pediu pizza, outro pediu massa e o outro pediu bife. Sabe-se que:

- Tiago não pediu pizza.
- Milton não pediu massa.
- O vizinho de Jonas pediu bife.
- Quem mora em uma casa pediu pizza.

É correto concluir que

- a) Tiago pediu massa.
- b) Jonas pediu massa.
- c) Milton pediu bife.
- d) Jonas pediu pizza.
- e) Tiago pediu pizza.

Comentários:

Temos que estabelecer uma associação entre amigos, moradia e comida. Vamos desenhar uma tabela.

Amigo	Comida	Moradia

Se Tiago não pediu pizza e quem mora em uma casa pediu pizza, temos:

Amigo	Comida	Moradia
Tiago		
	Pizza	Casa

Logo, os outros dois moram em apartamento:

Amigo	Comida	Moradia
Tiago		Apartamento
	Pizza	Casa
		Apartamento

Se o vizinho de Jonas pediu bife, significa que **Jonas tem um vizinho** e que ele, portanto, **mora em apartamento**. O vizinho de Jonas será o Tiago. Com isso, conseguimos completar a tabela

Amigo	Comida	Moradia
Tiago	Bife	Apartamento
Milton	Pizza	Casa
Jonas	Massa	Apartamento

Vamos analisar as alternativas.

a) Tiago pediu massa.

Errado. Tiago pediu bife.

b) Jonas pediu massa.

Certo. De fato, Jonas pediu massa. É a nossa alternativa.

c) Milton pediu bife.

Errado. Milton pediu pizza.

d) Jonas pediu pizza.

Errado. Jonas pediu massa.

e) Tiago pediu pizza.

Errado. Tiago pediu bife.

Gabarito: LETRA B

38. (FGV/TRT-12/2017) Davi, João, Pedro, Artur e Gabriel são amigos, possuem idades diferentes e vão fazer uma fila em ordem crescente das idades. Sabe-se que:

- Davi é mais jovem que Gabriel e que Pedro, mas não é o mais jovem de todos.

- Gabriel é mais velho que Pedro, mas não é o mais velho de todos.

- Artur é mais jovem que Pedro.

É correto concluir que:

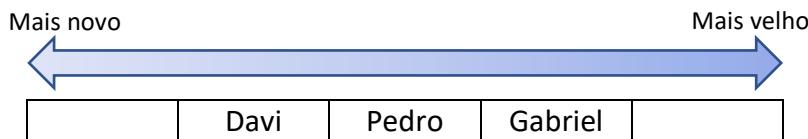
- a) Artur está no segundo lugar da fila;
- b) Davi está no terceiro lugar da fila;
- c) Pedro está no quarto lugar da fila;
- d) Gabriel está no terceiro lugar da fila;
- e) João está no último lugar da fila.

Comentários:

Davi é mais jovem que Gabriel e Pedro, mas **não é o mais jovem**. Podemos esquematizar uma possibilidade para essa situação, observe:



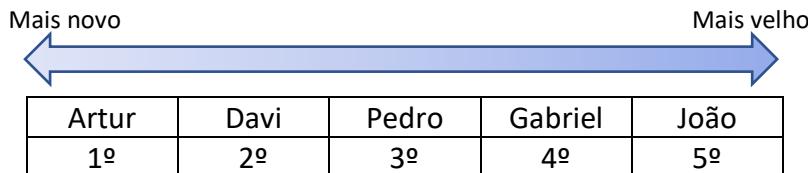
A segunda informação diz que Gabriel é mais velho que Pedro, mas **não é o mais velho**. Vamos reorganizar nosso esquema:



Por fim, Artur é mais jovem do que Pedro. Logo, **ele deve ser o mais novo**, já que Davi não pode ser. Além disso, sobrou a posição de mais velho para João.



A fila é organizada em **ordem crescente** de idade, logo:



Vamos analisar as alternativas.

- a) Artur está no segundo lugar da fila;

Errado. Artur está no primeiro lugar da fila.

- b) Davi está no terceiro lugar da fila;

Errado. Davi está no segundo lugar da fila.

c) Pedro está no quarto lugar da fila;

Errado. Pedro está no terceiro lugar da fila.

d) Gabriel está no terceiro lugar da fila;

Errado. Gabriel está no quarto lugar da fila.

e) João está no último lugar da fila.

Certo. João está no último lugar da fila, pois, é o mais velho.

Gabarito: LETRA E

39. (FGV/IBGE/2017) O apresentador de um programa de auditório mostra no palco três portas, numeradas com 1, 2 e 3, e diz que atrás de cada uma delas há um prêmio: uma bicicleta, uma geladeira e um computador, não necessariamente nessa ordem. O apresentador sorteará uma pessoa do auditório, que deve escolher uma das portas e levar o seu prêmio. Entretanto, se com as informações recebidas do apresentador a pessoa puder deduzir que objeto há atrás de cada porta, ela ganhará todos os prêmios. As informações do apresentador são:

- A geladeira não está na porta 1.

- A bicicleta e a geladeira não estão em portas com números consecutivos.

Então, é correto afirmar que:

a) a geladeira está na porta 2;

b) o computador está na porta 1;

c) a bicicleta está na porta 3;

d) a bicicleta está na porta 2;

e) o computador está na porta 2.

Comentários:

Precisamos relacionar o prêmio com a porta em que ele deve estar. Para isso, podemos usar uma pequena tabela.

Porta	Prêmio

A geladeira não está na porta 1.

Porta	Prêmio
1	
	Geladeira

A bicicleta e a geladeira não estão em portas com números consecutivos. Entre os números das portas, **os únicos que não são consecutivos são 1 e 3**. Logo, como já sabemos que a geladeira não está na 1, ela só poderá estar na porta 3. Consequentemente, a bicicleta estará na 1.

Porta	Prêmio
1	Bicicleta
3	Geladeira

Observe que sobrou o computador **para a porta 2**.

Porta	Prêmio
1	Bicicleta
3	Geladeira
2	Computador

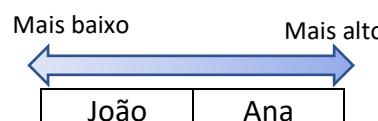
Gabarito: LETRA E

40. (FGV/TRT-12/2017) João é mais baixo do que Ana. Pedro não é mais baixo do que Ana. Denise não é mais alta do que João. É correto concluir que:

- a) Ana é mais alta do que Pedro;
- b) Pedro é mais baixo do que João;
- c) Denise é mais alta do que Ana;
- d) João é mais baixo do que Pedro;
- e) Denise é mais alta do que Pedro

Comentários:

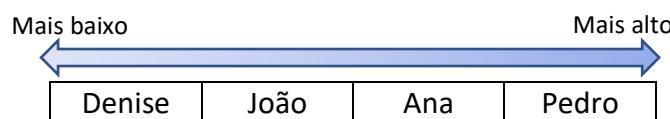
Temos quatro pessoas que queremos organizar de acordo com a altura. Se João é mais baixo do que Ana, então,



Se Pedro não é mais baixo do que Ana, então **ele é mais alto**.



Denise não é mais alta do que João. Logo, **ela é mais baixa**.



Podemos analisar as alternativas.

a) Ana é mais alta do que Pedro;

Errado. Ana é mais baixa do que Pedro.

b) Pedro é mais baixo do que João;

Errado. Pedro é o mais alto.

c) Denise é mais alta do que Ana;

Errado. Denise é a mais baixa.

d) João é mais baixo do que Pedro;

Certo. João, de fato, é mais baixo do que Pedro.

e) Denise é mais alta do que Pedro

Errado. Denise é a mais baixa.

Gabarito: LETRA D

VUNESP

41. (VUNESP/TJ-SP/2019) Carlos, Denis, Elvis e Flávio têm 1, 2, 3 ou 4 netos, um veículo de marca diferente, sendo as marcas A, B, C ou D, e moram em cidades distintas, sendo Sorocaba, Itu, Valinhos, ou Araraquara, não necessariamente nessas ordens. Sabe-se que:

- Carlos, que mora em Valinhos, tem mais netos do que Denis e do que quem tem o carro da marca A;
- Denis tem o carro da marca D;
- Quem mora em Sorocaba tem o carro da marca A;
- O morador de Itu tem menos netos do que Elvis e do que quem tem o carro da marca C;
- Quem mora em Araraquara tem 2 netos e não tem o carro da marca D;
- Quem tem o carro da marca B tem 4 netos.

Com essas informações, assinale a alternativa que contém uma associação correta.

A) Elvis tem 4 netos.

B) Quem mora em Itu tem o carro da marca D.

C) Quem mora em Valinhos tem o carro da marca C.

D) Flávio tem 3 netos.

E) Flávio mora em Sorocaba.

Comentários:

Pessoal, minha dica aqui é pegar as informações do enunciado e tentar organizá-las em um tabela.

- Carlos, que mora em Valinhos, tem mais netos do que Denis e do que quem tem o carro da marca A;

O que podemos tirar inicialmente da afirmação acima é que **Carlos mora em Valinhos** e ele não pode ser a pessoa que tem **o carro A** (já que tem mais netos do que essa pessoa). Além disso, também podemos concluir que **Denis não tem o carro A**.

Nome	Cidade	Marca do Carro	Qtd de Netos
Carlos	Valinhos		
		A	
Denis			

- **Denis tem o carro da marca D;**

Informação bem direta, vamos jogar na tabela.

Nome	Cidade	Marca do Carro	Qtd de Netos
Carlos	Valinhos		
		A	
Denis		D	

- **Quem mora em Sorocaba tem o carro da marca A;**

É uma informação bem direta também, vamos preencher "Sorocaba" na linha que está o carro de marca A.

Nome	Cidade	Marca do Carro	Qtd de Netos
Carlos	Valinhos		
	Sorocaba	A	
Denis		D	

- **Quem mora em Araraquara tem 2 netos e não tem o carro da marca D;**

Denis é quem tem o carro de marca D, assim, **ele não pode morar em Araraquara**. Como consequência,

Nome	Cidade	Marca do Carro	Qtd de Netos
Carlos	Valinhos		

	Sorocaba	A	
Denis		D	
	Araraquara		2

Observe que a **única cidade que sobrou para Denis foi Itu**. Podemos completar a coluna.

Nome	Cidade	Marca do Carro	Qtd de Netos
Carlos	Valinhos		
	Sorocaba	A	
Denis	Itu	D	
	Araraquara		2

- **Quem tem o carro da marca B tem 4 netos.**

Observe que o morador de Araraquara não pode ter o carro da marca B pois ele tem 2 netos e não 4. **A única opção é o morador de Valinhos**. Assim,

Nome	Cidade	Marca do Carro	Qtd de Netos
Carlos	Valinhos	B	4
	Sorocaba	A	
Denis	Itu	D	
	Araraquara		2

Com isso, veja que a única marca de carro que sobrou para o morador de Araraquara foi a C.

Nome	Cidade	Marca do Carro	Qtd de Netos
Carlos	Valinhos	B	4
	Sorocaba	A	
Denis	Itu	D	
	Araraquara	C	2

- **O morador de Itu tem menos netos do que Elvis e do que quem tem o carro da marca C;**

Observe que o morador de Itu (que já sabemos que é Elvis) tem menos netos do que quem tem o carro da marca C. A pessoa que tem o carro da marca C tem 2 netos, para ter menos que isso, **só se ele tiver 1**.

Nome	Cidade	Marca do Carro	Qtd de Netos

Carlos	Valinhos	B	4
	Sorocaba	A	
Denis	Itu	D	1
	Araraquara	C	2

Dessa forma, **sobrou "3"** netos para o morador de Sorocaba.

Nome	Cidade	Marca do Carro	Qtd de Netos
Carlos	Valinhos	B	4
	Sorocaba	A	3
Denis	Itu	D	1
	Araraquara	C	2

Além disso, a informação em análise nos mostra que **Elvis e quem tem o carro da marca C não podem ser a mesma pessoa**. Assim,

Nome	Cidade	Marca do Carro	Qtd de Netos
Carlos	Valinhos	B	4
Elvis	Sorocaba	A	3
Denis	Itu	D	1
Flávio	Araraquara	C	2

Com a tabela completa, **vamos analisar as alternativas**.

A) Elvis tem 4 netos.

Errado. Elvis tem 3 netos.

B) Quem mora em Itu tem o carro da marca D.

Certo. É exatamente um dos fatos que determinamos com a tabela.

Nome	Cidade	Marca do Carro	Qtd de Netos
Carlos	Valinhos	B	4
Elvis	Sorocaba	A	3
Denis	Itu	D	1
Flávio	Araraquara	C	2

C) Quem mora em Valinhos tem o carro da marca C.

Errado. Quem mora em Valinhos tem o carro da marca B.

D) Flávio tem 3 netos.

Errado. Flávio tem 2 netos.

E) Flávio mora em Sorocaba.

Errado. Flávio mora em Araraquara.

Gabarito: LETRA B.

42. (VUNESP/TJ-SP/2018) Quatro amigos, Paulo, João, Fábio e Caio, nasceram em anos distintos, a saber 1970, 1977, 1981 ou 1990, não necessariamente nessa ordem. Cada um exerce, também não necessariamente nessa ordem, uma das profissões entre arquiteto, fotógrafo, engenheiro e advogado. Sabe-se que Paulo não nasceu em 1970, que o arquiteto nasceu antes de Caio e antes do fotógrafo João, que Fábio nasceu antes do advogado, que o advogado não nasceu em 1977 e que o engenheiro, que não é Caio, nasceu em 1981. Sendo assim, é correto afirmar que

A) Paulo nasceu antes de Caio.

B) Caio é arquiteto.

C) Fábio é advogado.

D) O engenheiro nasceu antes do fotógrafo.

E) João nasceu antes de Fábio.

Comentários:

Temos que relacionar: **o nome do amigo, a profissão e o ano de nascimento.**

Para isso, vamos tentar organizar as informações na seguinte tabela.

Nome	Profissão	Ano

- Paulo não nasceu em 1970.

Com isso, já podemos colocar Paulo e o ano 1970 em linhas diversas.

Nome	Profissão	Ano
Paulo		
		1970

- O arquiteto nasceu antes de Caio e antes do fotógrafo João.

Informações preciosas aqui, pessoal. Note que **Caio não pode ter nascido em 1970 pois o arquiteto nasceu antes dele**. Tudo bem? Assim,

Nome	Profissão	Ano
Paulo		
		1970
Caio		

Aproveitando ainda a informação anterior, note que **João é o fotógrafo** e também não pode ter nascido em 1970, já que **o arquiteto também nasceu antes dele**. Dessa forma,

Nome	Profissão	Ano
Paulo		
		1970
Caio		
João	Fotógrafo	

Veja que a coluna dos nomes está quase completa, **falta apenas o Fábio**. Podemos completá-la.

Nome	Profissão	Ano
Paulo		
Fábio		1970
Caio		
João	Fotógrafo	

- o engenheiro, que não é Caio, nasceu em 1981.

Galera, Caio não é o arquiteto (pois o arquiteto nasceu antes dele), nem o fotógrafo (essa é a profissão de João) e agora temos a informação que **ele também não é o engenheiro**. Qual a única profissão que sobrou para ele?!! Ora, a advocacia!!

Nome	Profissão	Ano
Paulo		
Fábio		1970

Caio	Advogado	
João	Fotógrafo	

Da tabela acima, o engenheiro só pode ser Paulo ou Fábio. Como a informação diz que **o engenheiro nasceu em 1981**, mas Fábio nasceu em 1970. Assim, **Paulo é o engenheiro**.

Nome	Profissão	Ano
Paulo	Engenheiro	1981
Fábio		1970
Caio	Advogado	
João	Fotógrafo	

A única profissão que sobrou para Fábio é a de arquiteto. Logo, podemos completar a tabela com ela.

Nome	Profissão	Ano
Paulo	Engenheiro	1981
Fábio	Arquiteto	1970
Caio	Advogado	
João	Fotógrafo	

- **O advogado não nasceu em 1977.**

Ora, se o advogado não nasceu em 1977, **essa data fica para o fotógrafo**.

Nome	Profissão	Ano
Paulo	Engenheiro	1981
Fábio	Arquiteto	1970
Caio	Advogado	1990
João	Fotógrafo	1977

Com a tabela completa, vamos olhar as alternativas.

A) Paulo nasceu antes de Caio.

Certo. Paulo nasceu em 1981 e Caio, em 1990.

B) Caio é arquiteto.

Errado. Caio é advogado.

C) Fábio é advogado.

Errado. Fábio é arquiteto.

D) O engenheiro nasceu antes do fotógrafo.

Errado. O engenheiro nasceu em 1981 e o fotógrafo em 1977.

E) João nasceu antes de Fábio.

Errado. João nasceu em 1977 e Fábio, em 1970.

Gabarito: LETRA A.

43. (VUNESP/PREF. ILHA BELA/2020) Um dos amigos é surfista, o segundo pratica futevôlei, e o terceiro joga tênis. Eles se inscreveram no concurso da prefeitura para cargos diferentes, que são: Técnico em Logística, Técnico em Turismo e Técnico Ambiental, não necessariamente na mesma ordem dos esportes praticados. Sem estabelecer qualquer ordem, seus nomes são: Daniel, Francisco e Guilherme. Há as informações de que Francisco é surfista, de que o candidato a Técnico em Logística joga tênis e de que Guilherme é o candidato a Técnico em Turismo. Com essas informações, é correto concluir que

A) Guilherme pratica futevôlei, e Francisco é candidato a Técnico Ambiental.

B) Daniel pratica futevôlei, e Francisco é candidato a Técnico Ambiental.

C) Guilherme joga tênis, e Daniel é candidato a Técnico em Logística.

D) Guilherme pratica futevôlei, e Francisco é candidato a Técnico em Logística.

E) Guilherme joga tênis, e Daniel é candidato a Técnico Ambiental.

Comentários:

Vamos associar o nome dos amigos, com seus esportes e os cargos em que se inscreveram.

Nome	Esporte	Cargo

- Francisco é surfista.

Nome	Esporte	Cargo
Francisco	Surf	

- o candidato a Técnico em Logística joga tênis

Nome	Esporte	Cargo
Francisco	Surf	
	Tênis	Logística

- Guilherme é o candidato a Técnico em Turismo.

Nome	Esporte	Cargo
Francisco	Surf	
	Tênis	Logística
Guilherme		Turismo

Galera, observe que as informações foram bem diretas, deixando apenas uma possibilidade para cada coluna. Agora, **devemos apenas completar nossa tabela com o que sobrou**.

Nome	Esporte	Cargo
Francisco	Surf	Ambiental
Daniel	Tênis	Logística
Guilherme	Voleibol	Turismo

Vamos analisar as alternativas.

A) Guilherme pratica futevôlei, e Francisco é candidato a Técnico Ambiental.

Correto. São todas informações constantes na nossa tabela.

B) Daniel pratica futevôlei, e Francisco é candidato a Técnico Ambiental.

Errado. Daniel pratica tênis.

C) Guilherme joga tênis, e Daniel é candidato a Técnico em Logística.

Errado. Guilherme joga voleibol.

D) Guilherme pratica futevôlei, e Francisco é candidato a Técnico em Logística.

Errado. Francisco é candidato a Técnico Ambiental.

E) Guilherme joga tênis, e Daniel é candidato a Técnico Ambiental.

Errado. Daniel é candidato a Técnico em Logística.

Gabarito: LETRA A.

44. (VUNESP/EBSERH HC-UFU/2020) João, Carlos e Paulo moram em estados distintos, sendo eles São Paulo, Santa Catarina e Rio de Janeiro, não necessariamente nessa ordem. Eles se comunicaram ou com

- sua tia, ou com sua irmã, ou com sua mãe, utilizando apenas um meio: telefone, carta ou e-mail, também não necessariamente nessa ordem. Sabe-se que: Carlos mora em Santa Catarina e se comunicou por telefone; A mãe e o pai de Paulo são filhos únicos; João não conhece a sua mãe e nunca foi adotado; Quem mora em São Paulo se comunicou com sua mãe. Sendo assim, quem se comunicou com a tia, por carta, foi A) Carlos, e ele mora em Santa Catarina.
 B) João, e ele mora em São Paulo.
 C) João, e ele mora no Rio de Janeiro.
 D) Paulo, e ele mora em São Paulo.
 E) Paulo, e ele mora no Rio de Janeiro.

Comentários:

Temos que associar *a pessoa, o estado, com quem se comunica e o meio de comunicação* usado. Para organizar tudo isso, uma tabela é fundamental.

Nome	Estado	Comunica com	Meio de Comunicação

- Carlos mora em Santa Catarina e se comunicou por telefone.

Informação bem direta, podemos simplesmente colocá-la na tabela.

Nome	Estado	Comunica com	Meio de Comunicação
Carlos	Santa Catarina		Telefone

- Quem mora em São Paulo se comunicou com sua mãe.

Vamos apenas colocar a informação na tabela.

Nome	Estado	Comunica com	Meio de Comunicação
Carlos	Santa Catarina		Telefone
	São Paulo	Mãe	

O único estado que **sobra** para a **terceira linha da tabela é Rio de Janeiro**. Já podemos completar a coluna.

Nome	Estado	Comunica com	Meio de Comunicação
Carlos	Santa Catarina		Telefone
	São Paulo	Mãe	
	Rio de Janeiro		

- João não conhece a sua mãe e nunca foi adotado.

Se João não conhece a sua mãe, **então não pode se comunicar com ela**. Com isso, ele não pode morar em São Paulo (pois quem mora lá se comunica com a mãe). Como Carlos já mora em SC, **sobrou o RJ para João!**

Nome	Estado	Comunica com	Meio de Comunicação
Carlos	Santa Catarina		Telefone
	São Paulo	Mãe	
João	Rio de Janeiro		

Assim, podemos preencher a coluna dos nomes com quem falta: **Paulo**.

Nome	Estado	Comunica com	Meio de Comunicação
Carlos	Santa Catarina		Telefone
Paulo	São Paulo	Mãe	
João	Rio de Janeiro		

- A mãe e o pai de Paulo são filhos únicos.

Ora, se a mãe e o pai de Paulo são filhos únicos, **então Paulo não tem tia**. Observe que já encontramos que Paulo se comunica com a mãe.

Por fim, no final do enunciado da questão temos uma informação também: "...**quem se comunicou com a tia, por carta, ...**". Ou seja, **quem se comunicou com a tia, se comunicou por carta!** Só temos espaço para colocar esse fato na linha do João!

Nome	Estado	Comunica com	Meio de Comunicação
Carlos	Santa Catarina		Telefone
Paulo	São Paulo	Mãe	
João	Rio de Janeiro	Tia	Carta

Agora, basta preencher a tabela com quem/o que sobrou.

Nome	Estado	Comunica com	Meio de Comunicação
Carlos	Santa Catarina	Irmã	Telefone
Paulo	São Paulo	Mãe	E-mail
João	Rio de Janeiro	Tia	Carta

A questão quer saber **quem conversou a tia**. A resposta é **João, e ele mora no Rio de Janeiro**.

Gabarito: LETRA C.

45. (VUNESP/TJ-SP/2017) Em um edifício com apartamentos somente nos andares de 1º ao 4º, moram 4 meninas, em andares distintos: Joana, Yara, Kelly e Bete, não necessariamente nessa ordem. Cada uma delas tem um animal de estimação diferente: gato, cachorro, passarinho e tartaruga, não necessariamente nessa ordem. Bete vive reclamando do barulho feito pelo cachorro, no andar imediatamente acima do seu. Joana, que não mora no 4º, mora um andar acima do de Kelly, que tem o passarinho e não mora no 2º andar. Quem mora no 3º andar tem uma tartaruga. Sendo assim, é correto afirmar que

- A) Yara mora no 4º andar e tem um cachorro.
- B) Joana mora no 3º andar e tem um gato.
- C) Kelly não mora no 1º andar.
- D) Bete tem um gato.
- E) o gato é o animal de estimação da menina que mora no 1º andar.

Comentários:

Temos **quatro meninas, quatro andares e quatro animais de estimação**. Precisamos relacioná-los.

Nome	Animal	Andar

- **Bete vive reclamando do barulho feito pelo cachorro, no andar imediatamente acima do seu.**

Essa informação está nos dizendo, com outras palavras, que **Bete não tem o cachorro** e que **ela não pode ser moradora do 4º andar** (afinal, o cachorro mora no andar imediatamente acima do seu).

Nome	Animal	Andar
Bete		
	Cachorro	

- Joana, que não mora no 4º, mora um andar acima do Kelly, que tem o passarinho e não mora no 2º andar.

Veja que **Kelly tem o passarinho**. Joana mora um andar acima do Kelly. No entanto, Kelly não mora no 2º andar, o que significa que Joana não mora no 3º. Como Joana não pode morar no 4º andar, **o único andar disponível para Kelly é o 1º andar**. Dessa forma, **Joana mora no 2º**.

Nome	Animal	Andar
Bete		
	Cachorro	
Kelly	Passarinho	1º
Joana		2º

Você pode ter ficado com a dúvida sobre a possibilidade de Joana ser quem tem o cachorro. Note que isso não pode acontecer pois **quem tem o cachorro mora imediatamente acima de Bete**, enquanto Jana mora imediatamente acima de Kelly. Tudo bem?! Ademais, podemos completar a coluna dos nomes com a Yara, pois é a única que ainda falta.

Nome	Animal	Andar
Bete		
Yara	Cachorro	
Kelly	Passarinho	1º
Joana		2º

- **Quem mora no 3º andar tem uma tartaruga**

Observe que apenas Bete e Joana estão sem animais. Como Joana mora no 2º andar, então **quem tem a tartaruga é Bete**.

Nome	Animal	Andar
Bete	Tartaruga	3º
Yara	Cachorro	
Kelly	Passarinho	1º
Joana		2º

Assim, **sobra o gato para Joana e o quarto andar para Yara**.

Nome	Animal	Andar

Bete	Tartaruga	3º
Yara	Cachorro	4º
Kelly	Passarinho	1º
Joana	Gato	2º

Com a tabela completa, vamos analisar as alternativas.

A) Yara mora no 4º andar e tem um cachorro.

Certo. Exatamente o que obtemos com a tabela!

B) Joana mora no 3º andar e tem um gato.

Errado. Joana mora no 2º andar.

C) Kelly não mora no 1º andar.

Errado. Kelly mora no 1º andar.

D) Bete tem um gato.

Errado. Bete tem uma tartaruga.

E) o gato é o animal de estimação da menina que mora no 1º andar.

Errado. O gato é o animal de estimação da menina que mora no 2º andar.

Gabarito: LETRA A.

46. (VUNESP/TJ-SP/2017) Seis amigos universitários nasceram nas cidades de Leme, Tupã, Ibiúna, Holambra, Olímpia e Mongaguá, uma cidade do litoral paulista. Cada um desses amigos está matriculado em apenas um curso superior e

- 1) Alberto e quem nasceu em Mongaguá cursam física;
- 2) Eiel e o natural de Leme cursam pedagogia;
- 3) o rapaz de Tupã e Carlos cursam engenharia;
- 4) Bernardo e Felipe são medalhistas na natação, porém o rapaz de Tupã nunca entrou em uma piscina;
- 5) o rapaz de Holambra sempre ganha de Alberto no xadrez;
- 6) o rapaz de Olímpia é mais velho que Carlos;
- 7) Bernardo nunca esteve próximo ao mar;
- 8) neste ano, Carlos irá visitar, pela primeira vez, a cidade de Holambra.

Daniel é natural de

- A) Holambra.
- B) Leme.
- C) Olímpia.
- D) Tupã.
- E) Ibiúna.

Comentários:

Temos que relacionar **seis amigos, suas cidades e seus cursos de graduação**. Precisamos de uma tabela.

Nome	Cidade	Graduação

1) Alberto e quem nasceu em Mongaguá cursam física;

Com outras palavras, essa informação nos diz que **Alberto cursa física e não nasceu em Mongaguá**.

Nome	Cidade	Graduação
Alberto		Física
	Mongaguá	Física

Perceba que quem nasceu em Mongaguá, também cursa física.

2) Eliel e o natural de Leme cursam pedagogia;

Informação semelhante a anterior. Eliel não nasceu em Leme e cursa pedagogia.

Nome	Cidade	Graduação
Alberto		Física
	Mongaguá	Física
Eliel		Pedagogia
	Leme	Pedagogia

Perceba que Eliel não pode ser quem mora em Mongaguá pois ele cursa pedagogia e não física. Da mesma, Alberto não pode morar no Leme, uma vez que cursa física.

3) o rapaz de Tupã e Carlos cursam engenharia;

Carlos não é de Tupã e cursa engenharia juntamente com quem for de lá. Assim,

Nome	Cidade	Graduação
Alberto		Física
	Mongaguá	Física
Eliel		Pedagogia
	Leme	Pedagogia
Carlos		Engenharia
	Tupã	Engenharia

4) Bernardo e Felipe são medalhistas na natação, porém o rapaz de Tupã nunca entrou em uma piscina;

7) Bernardo nunca esteve próximo ao mar;

Devemos analisar essas duas informações em conjunto. Note que Bernardo e Felipe não são de Tupã. Logo, **sobra para os dois apenas Mongaguá e Leme**. Como Bernardo nunca esteve próximo ao mar, ele não pode morar em Mongaguá (**pois essa é litoral**). Assim, Bernardo é de Leme, enquanto Felipe fica com Mongaguá.

Nome	Cidade	Graduação
Alberto		Física
Felipe	Mongaguá	Física
Eliel		Pedagogia
Bernardo	Leme	Pedagogia
Carlos		Engenharia
	Tupã	Engenharia

O **único que está de fora da tabela é Daniel**, podemos completar a coluna com seu nome.

Nome	Cidade	Graduação
Alberto		Física
Felipe	Mongaguá	Física
Eliel		Pedagogia
Bernardo	Leme	Pedagogia
Carlos		Engenharia
Daniel	Tupã	Engenharia

A questão pede a **cidade de Daniel**. Como já sabemos, nem precisamos completar a tabela, podemos marcar diretamente a alternativa D.

Gabarito: LETRA D.

47. (VUNESP/PM-SP/2019) Cláudio, Alice, José e Elen são quatro amigos com alturas distintas. Colocados em uma fila indiana ordenada pela altura, José está entre Cláudio e Alice, e Cláudio está entre Alice e Elen. Sendo assim, é verdade que

- A) Cláudio é mais baixo que José e mais alto que Alice.
- B) Alice está entre José e Cláudio.
- C) José está entre Alice e Elen.
- D) José é mais baixo que Cláudio e mais alto que Elen.
- E) Elen está entre José e Alice.

Comentários:

Opa, questão que foge um pouco do padrão que estamos vendo. Se **José está entre Cláudio e Alice**, então

Cláudio – José – Alice

Agora, devemos considerar também que **Cláudio está entre Alice e Elen**.

Elen – Cláudio – José – Alice

Pessoal, é isso que conseguimos fazer com as informações passadas. **Não conseguimos tirar conclusão alguma sobre quem é mais alto que quem**. O que sabemos é quem está perto de quem. Dessa forma, **Elen pode ser a primeira da fila ou a última, não tem como saber**. Agora, vamos ver as alternativas.

- A) Cláudio é mais baixo que José e mais alto que Alice.

Errado. Com as informações do enunciado, não conseguimos falar quem é mais baixo/mais alto que quem.

- B) Alice está entre José e Cláudio.

Errado. Alice está em uma das extremidades da fila (não sabemos se é a primeira ou a última).

- C) José está entre Alice e Elen.

Certo. José está entre Alice e Elen, de fato.

- D) José é mais baixo que Cláudio e mais alto que Elen.

Errado. Com as informações do enunciado, não conseguimos falar quem é mais baixo/mais alto que quem.

- E) Elen está entre José e Alice.

Errado. Elen está em uma das extremidades da fila, logo, não pode estar entre ninguém.

Gabarito: LETRA C.

48. (VUNESP/PREF. CAMPINAS/2019) Três moças, Ana, Bete e Carol, trabalham no mesmo ambulatório. Na segunda-feira, Ana chegou depois de Bete, e Carol chegou antes de Ana. Nesse dia, Carol não foi a primeira a chegar no serviço. A primeira, a segunda e a terceira moça a chegar no serviço nesse dia foram:
- A) Bete, Ana e Carol.
 B) Bete, Carol e Ana.
 C) Ana, Carol e Bete.
 D) Ana, Bete e Carol.
 E) Carol, Bete e Ana.

Comentários:

Pessoal, note que **Ana chegou depois de Bete** e **Carol chegou antes de Ana**. Acontece que, se Carol chegou antes de Ana, então **Ana chegou também depois de Carol!!**

Logo, **Ana foi quem chegou mais tarde no serviço**. Com essa análise, já ficamos entre a alternativa B e E. Se **Carol não foi a primeira a chegar**, então com certeza foi a Bete! Portanto, a ordem de chegada é:

Bete → Carol → Ana

Gabarito: LETRA B.

49. (VUNESP/PM-SP/2019) Quatro rapazes, Marcos, Pedro, Joel e Rui, trabalham no mesmo setor de uma empresa. Sabe-se que na segunda-feira:

- Rui chegou depois de Marcos e antes de Pedro;
- Joel chegou antes de Marcos.

O último desses rapazes a chegar na segunda-feira foi

- A) Rui.
 B) Joel.
 C) Pedro.
 D) Marcos.

Comentários:

Galera, nesse tipo de questão, ao invés de organizar os nomes em uma tabela, fazemos uma fila mesmo. Daí, vamos encaixando os nomes de acordo com as informações passadas pelo enunciado.

- **Rui chegou depois de Marcos e antes de Pedro;**

Como **Rui chegou depois de Marcos**:

Marcos → Rui

Além disso, sabemos que **Rui chegou antes de Pedro**.

Marcos → Rui → Pedro

- **Joel chegou antes de Marcos.**

Joel → Marcos → Rui → Pedro

Pedro foi o último a chegar, por isso podemos marcar a alternativa C.

Gabarito: LETRA C.

50. (VUNESP/PM-SP/2019) Três amigos, Pedro, José e Caio marcaram de se encontrar na frente de um estádio de futebol, para assistirem a um jogo. Sabe-se que:

- Pedro não foi o último a chegar.
- Caio chegou antes que José.
- Pedro chegou depois de Caio.

Nessas condições, o 1º, o 2º e o 3º a chegar foram, respectivamente,

- A) Caio, Pedro e José.
- B) José, Pedro e Caio.
- C) Pedro, Caio e José.
- D) Pedro, José e Caio.
- E) Caio, José e Pedro.

Comentários:

A Vunesp parece gostar dessas questões de quem chegou primeiro. Portanto, é bom estarmos ligado!! Vamos analisar as informações.

- Caio chegou antes que José.

Caio → José

- Pedro chegou depois de Caio

Caio → Pedro → José ou Caio → José → Pedro

Observe que a informação acima nos deixou com duas possibilidades. Para sanar esse problema, devemos usar o primeiro fato que a questão nos passou: "**Pedro não foi o último a chegar**". Dessa forma,

Caio → Pedro → José ou ~~Caio → José → Pedro~~

Ficamos com: $\underbrace{\text{Caio}}_{1^{\text{o}}} \rightarrow \underbrace{\text{Pedro}}_{2^{\text{o}}} \rightarrow \underbrace{\text{José}}_{3^{\text{o}}}$.

Gabarito: LETRA A.

51. (VUNESP/TJ-SP/2015) Em uma empresa trabalham, entre outros, um Técnico, um Analista e um Coordenador. Cada um deles possui uma característica marcante: um é estudioso, um é intuitivo e um é metódico, não necessariamente nessa ordem. Quanto à faixa etária desses funcionários, um deles é jovem,

um deles é maduro e um deles é idoso, não necessariamente nessa ordem. Nessa empresa, sabe-se, corretamente, que:

- uma característica marcante do coordenador é ser estudosos.
- o técnico é muito amigo do funcionário maduro.
- o metódico não é o mais jovem nem o mais velho.
- o coordenador é jovem.

A partir dessas informações, é possível concluir, corretamente, que

- A) o técnico é intuitivo e o coordenador é maduro.
- B) o analista é maduro ou o técnico é metódico.
- C) o idoso é estudosos e o coordenador é jovem.
- D) o maduro é o técnico ou o analista é intuitivo.
- E) o jovem é coordenador e é amigo do técnico.

Comentários:

Temos três funcionários, queremos relacionar os **cargos, as características e as idades**. Assim,

Cargo	Característica	Idade

Vamos analisar as informações passadas.

- uma característica marcante do coordenador é ser estudosos.
- o coordenador é jovem.

É sempre importante dar uma olhada geral nas informações, para procurar aquelas que se complementam. As duas são bem diretas e podemos colocá-las na tabela.

Cargo	Característica	Idade
Coordenador	Estudosos	Jovem

- o técnico é muito amigo do funcionário maduro.

Assim, o técnico não pode ser o funcionário maduro.

Cargo	Característica	Idade
Coordenador	Estudosos	Jovem

Técnico		
		Maduro

Sobrou "**idoso**' para o **técnico** e "**analista**" para o **maduro**. A tabela fica:

Cargo	Característica	Idade
Coordenador	Estudioso	Jovem
Técnico		Idoso
Analista		Maduro

– o metódico não é o mais jovem nem o mais velho.

Ora, se o metódico não é o mais jovem nem o mais velho, então **ele só pode ser o maduro**.

Cargo	Característica	Idade
Coordenador	Estudioso	Jovem
Técnico		Idoso
Analista	Metódico	Maduro

Assim, **a característica que sobrou para técnico foi "intuitivo"**.

Cargo	Característica	Idade
Coordenador	Estudioso	Jovem
Técnico	Intuitivo	Idoso
Analista	Metódico	Maduro

Com a tabela preenchida, vamos analisar as alternativas.

A) o técnico é intuitivo e o coordenador é maduro.

Errado. O coordenador é jovem.

B) o analista é maduro ou o técnico é metódico.

Correto. Moçada, apesar do técnico não ser metódico, **o conectivo "ou" torna a alternativa correta**. Quando usamos ele, basta uma das proposições estar correta. Como o analista realmente é o maduro, isso já é suficiente para marcarmos a letra. Lembre-se da disjunção inclusiva e sua tabela-verdade!

C) o idoso é estudioso e o coordenador é jovem.

Errado. O jovem é o estudioso.

D) o maduro é o técnico ou o analista é intuitivo.

Errado. O maduro é o analista e o analista é metódico.

E) o jovem é coordenador e é amigo do técnico.

Errado. O amigo do técnico é o maduro, que no caso é o analista.

Gabarito: LETRA B.

52. (VUNESP/TJ-SP/2014) Luiz, José e Mauro são amigos e cada um deles pertence a um partido político diferente. Os partidos são: Partidos dos Operários, Partido dos Esforçados e Partido dos Professores. Dois dos amigos são candidatos a vereador e um deles é candidato a prefeito da cidade onde moram. O Partido dos Operários não inscreveu candidato à prefeitura. Mauro mora perto do amigo que pertence ao Partido dos Operários, que é um dos candidatos a vereador. Luiz não é candidato a vereador. Nenhum dos filiados do Partido dos Esforçados quis ser candidato à prefeitura. A partir dessas informações, é possível concluir, corretamente, que

- A) Luiz pertence ao Partido dos Professores.
- B) Mauro não é candidato a vereador.
- C) José não é candidato a vereador.
- D) Luiz pertence ao Partido dos Esforçados.
- E) José pertence ao Partido dos Professores.

Comentários:

Beleza! Precisamos associar **o nome do amigo, com seu partido político e o cargo** para qual se candidatou.

Nome	Partido	Cargo

- **O Partido dos Operários não inscreveu candidato à prefeitura.**

Informação bem direta. Se não inscreveu candidato à prefeitura, **então inscreveu um vereador.**

Nome	Partido	Cargo
	Operários	Vereador

- **Mauro mora perto do amigo que pertence ao Partido dos Operários, que é um dos candidatos a vereador.**

Veja que **Mauro não pode ser o que pertence ao Partido dos Operários.** Assim,

Nome	Partido	Cargo
	Operários	Vereador
Mauro		

- Luiz não é candidato a vereador.

Ora, se Luiz não é candidato a vereador, **ele só pode ser o candidato a prefeito.**

Nome	Partido	Cargo
	Operários	Vereador
Mauro		
Luiz		Prefeito

Com isso, o cargo que sobrou para Mauro foi o outro de Vereador.

Nome	Partido	Cargo
	Operários	Vereador
Mauro		Vereador
Luiz		Prefeito

- Nenhum dos filiados do Partido dos Esforçados quis ser candidato à prefeitura.

Se o Partido dos Esforçados não teve candidato à prefeitura, então **quem pertence a ele é o Mauro.**

Nome	Partido	Cargo
	Operários	Vereador
Mauro	Esforçados	Vereador
Luiz		Prefeito

Veja que temos sobrando apenas "José" e o partido dos Professores. Podemos completar a tabela.

Nome	Partido	Cargo
José	Operários	Vereador
Mauro	Esforçados	Vereador
Luiz	Professores	Prefeito

Agora, vamos analisar as alternativas.

A) Luiz pertence ao Partido dos Professores.

Certo. É isso mesmo, moçada! Essa informação está evidenciada na última linha da nossa tabela!

B) Mauro não é candidato a vereador.

Errado. Mauro é candidato a vereador.

C) José não é candidato a vereador.

Errado. José é candidato a vereador.

D) Luiz pertence ao Partido dos Esforçados.

Errado. Luiz pertence ao Partido dos Professores.

E) José pertence ao Partido dos Professores.

Errado. José pertence ao Partido dos Operários.

Gabarito: LETRA A.

53. (VUNESP/PREF. CARAGUATATUBA/2019) A ronda policial em um bairro é sempre feita com quatro pessoas: um sargento e três soldados. Segue a descrição dos componentes de quatro rondas:

1^a ronda: Manoel, Gilberto, Francisco e Arruda.

2^a ronda: João, Rafael, Gilberto e Manoel.

3^a ronda: Roberson, Arruda, Gilberto e Rafael.

4^a ronda: Francisco, João, Rafael e Gilberto.

Sabe-se que, das sete pessoas que participaram dessas rondas, exatamente duas são sargentos e um deles é o

A) Arruda.

B) Manoel.

C) Rafael.

D) Roberson.

E) Francisco.

Comentários:

Vamos fazer uma tabela com o nome de todo mundo.

Manoel	Rafael
Gilberto	João
Arruda	Roberson
Francisco	

Conforme determinamos quem não é sargento, cortamos da tabela. Beleza?!!

O primeiro passo é notar que **Gilberto aparece em todas as rondas**. Diante disso, caso ele fosse sargento, não poderíamos ter mais nenhum, pois há apenas um sargento por ronda. Como o enunciado disse que **existem exatamente dois sargentos**, tal situação não pode ocorrer.

Manoel	Rafael
Arruda	João
Francisco	Roberson

O segundo passo é olhar para as alternativas. Nestas, **temos cinco nomes e apenas um sargento**. Como ainda ficou um nome de fora (na verdade ficaram dois, mas já descartamos a hipótese de Gilberto ser sargento), então **quem está de fora só pode ser o outro sargento**. No caso, João.

Manoel	Rafael
Arruda	João
Francisco	Roberson

Sabendo que **João é um dos sargentos**, podemos olhar a composição da ronda com mais informações.

2^a ronda: João, Rafael, Gilberto e Manoel.

Se João é um dos sargentos, então, por essa 2^a ronda, temos que **Rafael, Gilberto e Manoel são soldados**. Como já sabíamos de Gilberto, vamos apenas tirar **Rafael e Manoel da tabela**.

Arruda	João
Francisco	Roberson

Quando olhamos **4^a ronda: Francisco, João, Rafael e Gilberto**, percebemos que Francisco é um dos soldados também.

Arruda	João
Francisco	Roberson

Nossa dúvida fica **entre Arruda e Roberson**. Para saná-la, vamos dar uma olhada na composição da 1^a ronda.

1^a ronda: Manoel, Gilberto, Francisco e Arruda.

Já sabemos que Manoel, Gilberto e Francisco são soldados. Então, **Arruda certamente será o sargento**.

Arruda	João
Francisco	Roberson

Gabarito: LETRA A.

54. (VUNESP/CM INDAIATUBA/2018) Carlos, Daniel, Elias, Fernando e Gabriel são amigos. Gabriel é mais alto que Carlos, Fernando é mais baixo que Daniel e mais alto que Elias, e Carlos é mais alto que Daniel. Ordenando-se esses amigos por altura, o elemento central dessa ordenação será

- A) Carlos.
- B) Daniel.
- C) Elias.
- D) Fernando.
- E) Gabriel.

Comentários:

Vamos organizar da seguinte forma: **mais alto → mais baixo**.

- . **Gabriel é mais alto que Carlos.**

Gabriel → Carlos

- **Fernando é mais baixo que Daniel e mais alto que Elias.**

Daniel → Fernando → Elias

- **Carlos é mais alto que Daniel.**

Gabriel → Carlos → Daniel → Fernando → Elias

Observe que esquematizamos as informações em separado e quando obtivemos informações suficientes, nós juntamos as duas filas. A questão pede **o elemento central** da nossa ordenação.

Gabriel → Carlos → **Daniel** → Fernando → Elias

Gabarito: LETRA B.

55. (VUNESP/PC-SP/2018) Luiz, Marcos, Naldo e Osvaldo praticam os esportes futebol, basquetebol, voleibol e handebol, não necessariamente nessa ordem. A idade de cada um deles é 18, 21, 29 e 32, também não necessariamente nessa ordem. Luiz não é o mais novo e não pratica futebol e nem voleibol. O jogador de basquete tem 29 anos e é amigo de Luiz. Naldo é 8 anos mais novo que seu irmão, o jogador de basquete. O melhor amigo de Naldo é o jogador de voleibol. Marcos e o jogador de futebol são os dois mais jovens desse grupo. Com essas informações, é correto concluir que

- A) Marcos tem 21 anos ou pratica handebol.
- B) Naldo e Osvaldo não são irmãos ou Luiz tem 29 anos.
- C) Luiz pratica handebol e tem 21 anos.
- D) Osvaldo pratica basquetebol e Naldo pratica voleibol.
- E) Marcos pratica futebol ou tem 18 anos.

Comentários:

Temos que associar os **nomes, com os esportes que praticam e suas respectivas idades**. Uma tabela pode ajudar a organizar todas essas informações.

Nome	Esporte	Idade
------	---------	-------

- Luiz não é o mais novo e não pratica futebol e nem voleibol.

Não conseguimos aproveitar muito a informação sobre a idade. No entanto, já podemos organizar a tabela da seguinte maneira:

Nome	Esporte	Idade
Luiz		
	Futebol	
	Voleibol	

- O jogador de basquete tem 29 anos e é amigo de Luiz.

Veja que se o jogador de basquete é amigo de Luiz, então **Luiz não pode praticar basquete**.

Nome	Esporte	Idade
Luiz		
	Futebol	
	Voleibol	
	Basquete	29

Dessa forma, o único esporte que **sobrou para Luiz é o handebol**.

Nome	Esporte	Idade
Luiz	Handebol	
	Futebol	
	Voleibol	
	Basquete	29

- Naldo é 8 anos mais novo que seu irmão, o jogador de basquete.

- O melhor amigo de Naldo é o jogador de voleibol.

Precisamos analisar essas duas informações em conjunto.

Observe que o irmão de Naldo é o jogador de Basquete. Além disso, o melhor amigo de Naldo é o jogador de voleibol. Também já sabemos que Luiz joga Handebol. *Qual o esporte que sobrou para Naldo? Futebol!!* Por fim, veja que **Naldo é 8 anos mais novo que seu irmão**, o jogador de basquete. Como o jogador de basquete tem 29 anos, **Naldo tem 21**.

Nome	Esporte	Idade
Luiz	Handebol	
Naldo	Futebol	21
	Voleibol	
	Basquete	29

- Marcos e o jogador de futebol são os dois mais jovens desse grupo.

O jogador de futebol é Naldo. Se Marcos e Naldo são os dois mais jovens, **então Marcos deve ter 18 anos**, pois sabemos que Naldo tem 21. Com isso, **Marcos só pode ser o jogador de voleibol**.

Nome	Esporte	Idade
Luiz	Handebol	
Naldo	Futebol	21
Marcos	Voleibol	18
	Basquete	29

Agora, basta preencher as células vazias **com quem/o que sobrou**.

Nome	Esporte	Idade
Luiz	Handebol	32
Naldo	Futebol	21
Marcos	Voleibol	18
Oswaldo	Basquete	29

Com a tabela completa, vamos analisar as alternativas.

A) Marcos tem 21 anos ou pratica handebol.

Errado. Marcos tem 18 anos e pratica voleibol.

B) Naldo e Osvaldo não são irmãos ou Luiz tem 29 anos.

Errado. Naldo e Osvaldo são irmãos e Luiz tem 32 anos.

C) Luiz pratica handebol e tem 21 anos.

Errado. Luiz pratica handebol, mas tem 32 anos.

D) Osvaldo pratica basquetebol e Naldo pratica voleibol.

Errado. Naldo pratica futebol.

E) Marcos pratica futebol ou tem 18 anos.

Certo. Como estamos lidando com o conectivo "ou", **basta uma das proposições ser verdadeira**, para termos uma alternativa correta. Assim, apesar de Marcos não praticar futebol, **como ele tem 18 anos**, o item é verdadeiro.

Gabarito: LETRA E.

LISTA DE QUESTÕES

Associação Lógica

CESPE

Texto para as próximas questões

Seis amigos — Alberto, Bruno, Carla, Dani, Evandro e Flávio — estão enfileirados, da esquerda para a direita, e dispostos da seguinte forma:

- I. Bruno está em uma posição anterior à de Carla;
- II. Carla está imediatamente após Dani;
- III. Evandro não está antes de todos os outros, mas está mais próximo da primeira posição do que da última;
- IV. Flávio está em uma posição anterior à de Bruno;
- V. Bruno não ocupa a quarta posição da fila.

Com base nessas informações, julgue os itens a seguir, considerando a ordenação da esquerda para a direita:

1. (CESPE/SEFAZ-AL/2020) A segunda e a terceira posições da fila são ocupadas por Evandro e Bruno.
2. (CESPE/SEFAZ-AL/2020) Carla pode ocupar a última posição da fila ou a penúltima.
3. (CESPE/SEFAZ-AL/2020) A quarta posição da fila somente pode ser ocupada por Dani.
4. (CESPE/SEFAZ-AL/2020) Bruno e Dani estão, necessariamente, em posições consecutivas.
5. (CESPE/SEFAZ-RS/2018) De acordo com o assunto de que tratavam, os processos de um departamento foram separados e guardados em capas brancas (B), vermelhas (V), laranjas (L) e azuis (A). O assistente administrativo responsável agrupou esses processos pelas respectivas cores das capas e os colocou em uma estante. Os de capas brancas ficaram à esquerda dos de capas vermelhas e dos de capas laranjas; os de capas azuis ficaram à direita dos de capas laranjas e à esquerda dos de capas vermelhas. Nesse caso, da esquerda para a direita, os processos ficaram organizados, pelas cores das capas, na seguinte ordem:
 - A) B – A – V – L.
 - B) B – V – A – L.
 - C) B – L – A – V.
 - D) B – L – V – A.
 - E) B – A – L – V.

Texto para as próximas questões

Paulo, Tiago e João, analistas de sistema do BNB, têm, cada um deles, uma única e diferente formação: engenharia da informação (EI), sistemas de informação (SI) ou ciência da computação (CC). Suas idades são 25, 27 e 29 anos. João não é formado em EI e tem 25 anos de idade. O analista formado em SI tem 29

anos de idade. Paulo não é formado em CC, e sua idade não é 29 anos. A respeito desses analistas, de suas formações e de suas idades, julgue os itens:

6. (CESPE/BNB/2018) Paulo tem 27 anos de idade.
7. (CESPE/BNB/2018) João é formado em ciência da computação.
8. (CESPE/BNB/2018) Tiago tem 29 anos de idade.

Texto para as próximas questões

Uma parte considerável do jogo de pôquer está relacionada às estratégias dos jogadores, seja para não mostrar nenhuma emoção, seja para mostrar reações que levem o seu adversário a cometer algum erro. Assim, considere que Pedro, João e José estejam jogando em uma mesa de pôquer fechado e que cada um deles tenha na mão um jogo de cinco cartas da seguinte forma: um deles possui uma quadra, outro possui um par e o outro não tem nenhum tipo de sequência significativa. Por meio das reações dos jogadores, percebe-se que: um deles tem a intenção de desistir da jogada, outro tem a intenção de continuar a jogada e o outro tem a intenção de blefar. Sabe-se, ainda, que:

- João não blefa e não tem o pior jogo;
- O jogador que tem a intenção de continuar tem na mão um jogo que forma um par;
- Pedro não tem a intenção de desistir;
- O jogador que blefa tem o jogo formado pela quadra.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens:

9. (CESPE/FUB/2015) João tem a intenção de continuar a jogada e, além disso, possui um par.
10. (CESPE/FUB/2015) Pedro é o jogador que possui o pior jogo

FCC

11. (FCC/ALAP/2020) Gabriel tem três brinquedos que ganhou nos três últimos aniversários: um avião, um barco e um ônibus. O ônibus é azul, e o brinquedo mais antigo é vermelho. Sabe-se também que o barco é mais novo do que o ônibus, e que o avião é mais antigo do que o amarelo. Assim, está correto afirmar que:

- A) o barco é amarelo, e o avião é o mais antigo.
- B) o barco é vermelho, e o ônibus não é o mais novo.
- C) o avião é amarelo, e o barco é o mais novo.
- D) o ônibus é o mais novo, e o avião, o mais antigo
- E) o avião é o mais antigo, e o barco não é o mais novo.

12. (FCC/PREF. DE RECIFE/2019) Em uma empresa, Alberto, Benito e Carlos ocupam, cada um deles, os cargos de Administrador, Contador e Economista, não necessariamente nessa ordem. Considere as seguintes afirmações:

I. O irmão de Alberto é o Economista.

II. Benito que não é o contador enviou um memorando sobre a situação da empresa para o Administrador.

Com base nessas informações, pode-se afirmar que:

- A) Alberto é o Administrador.
- B) Carlos é o contador.
- C) Benito é irmão de Alberto.
- D) O irmão do Economista é o Administrador.
- E) Alberto não é o contador.

13. (FCC/PREF. DE RECIFE/2019) Na sala de espera do consultório de um pediatra há três mães, Ana, Beatriz e Cláudia, acompanhadas de seus respectivos filhos. Elas vestem blusas de cores diferentes (azul, verde e vermelho), usam calçados diferentes (bota, sandália e tênis) e têm quantidades de filhos diferentes (apenas um, dois e três). Ana veste uma blusa vermelha; a que veste blusa azul calça bota; Beatriz tem mais filhos do que Ana; a que usa tênis tem dois filhos. Sabendo que Cláudia não calça bota e tem apenas um filho, é correto afirmar que:

- A) Ana tem dois filhos e Beatriz calça sandália.
- B) Ana calça tênis e Cláudia usa blusa verde.
- C) Beatriz calça bota e Cláudia usa blusa azul.
- D) Beatriz usa blusa verde e Cláudia calça sandália.
- E) Ana calça sandália e Beatriz tem três filhos.

14. (FCC/BANRISUL/2019) Pedro, José e Antônio têm alturas diferentes, praticam esportes diferentes (um deles pratica futebol, outro, natação e o terceiro, voleibol, não necessariamente nessa ordem) e têm cores de cabelos diferentes (um deles é ruivo, outro, loiro e o terceiro, moreno, não necessariamente nessa ordem). Sabendo que Pedro é o mais baixo e não pratica natação, que o que pratica voleibol é o mais alto, que o ruivo pratica natação e que Antônio é loiro, então,

- A) Pedro é moreno e José pratica voleibol.
- B) José é ruivo e Antônio pratica futebol.
- C) Antônio é o mais alto e Pedro é moreno.
- D) Antônio pratica natação e José é ruivo.
- E) Pedro é ruivo e Antônio pratica voleibol.

15. (FCC/SEFAZ-BA/2019) Na festa de final de ano da empresa, cinco funcionários formaram um trenzinho que deslizou dançando pelo salão. Eram dois homens – Adalberto e Ovídio, e três mulheres – Alice, Elvira e Marília. Marília não era quem puxava o trenzinho, e ela estava segurando na cintura de um homem. Alice segurava na cintura de uma mulher, e Ovídio era seguido logo atrás por Adalberto, que não era o quarto da fila. Se Elvira não estava em alguma posição atrás de Marília, a ordem correta das pessoas no trem, a partir de quem o puxava, é:

- A) Ovídio, Adalberto, Marília, Alice, Elvira.
- B) Adalberto, Elvira, Ovídio, Marília, Alice.
- C) Elvira, Ovídio, Adalberto, Marília, Alice.
- D) Alice, Adalberto, Marília, Ovídio, Elvira.
- E) Ovídio, Elvira, Adalberto, Alice, Marília.

16. (FCC/SEFAZ-BA/2019) O Presidente da República de determinado país chamou para conversas individuais cinco ministros das seguintes pastas: Economia, Educação, Meio-Ambiente, Justiça e Saúde. Foram, assim, chamados os Ministros Alberto, Camargo, Eliseu, Delcídio e Josenildo, em certa ordem. Depois de Camargo, que não é Ministro da Educação, foi chamado o Ministro da Saúde. Josenildo foi o primeiro a ser chamado. O Ministro da Economia, Alberto, foi chamado logo após o Ministro da Educação. O Ministro da Justiça não é Delcídio e nem Eliseu. Eliseu foi o último chamado, logo após o Ministro da Saúde. Conclui-se, com base nessas afirmações, que:

- A) Eliseu é o Ministro do Meio-Ambiente.
- B) Camargo foi o segundo a ser chamado.
- C) Alberto é o Ministro da Educação.
- D) Delcídio é o Ministro da Educação.
- E) O segundo a ser chamado foi o Ministro da Saúde.

17. (FCC/PREF. DE MANAUS/2019) As irmãs Rosa, Lenita e Amália têm idades diferentes e hobbies diferentes, uma faz crochê, outra faz tricô e outra faz origami, não necessariamente nessa ordem. Uma das irmãs tem apenas um filho, enquanto entre as outras duas, uma tem 2 filhos e a outra 3. Sabendo que

- I. A mais velha tem 4 sobrinhos (filhos de suas irmãs),
- II. Amália é mais velha do que Rosa,
- III. Lenita faz tricô e tem mais filhos do que Rosa, e
- IV. A que faz crochê tem apenas um filho e não é a mais nova.

Está correto concluir que:

- A) Amália é a mais velha, e Rosa faz origami.
- B) Lenita é a mais nova, e Amália faz origami.
- C) Rosa é a mais nova e tem 2 filhos.
- D) Amália tem 3 filhos, e Rosa faz crochê.
- E) Rosa faz origami, e Lenita tem 3 filhos.

18. (FCC/PREF. DE MANAUS/2019) Seis pessoas estão sentadas a uma mesa circular. Amanda vê Selma sentada ao lado de Gabriel. Tiago tem Selma e Daniela como vizinhas e Fábio não é vizinho de Daniela. Então, Amanda tem como vizinhos:

- A) Tiago e Daniela.
- B) Gabriel e Fábio.
- C) Daniela e Fábio.
- D) Gabriel e Selma.
- E) Selma e Tiago.

19. (FCC/PREF. DE MANAUS/2019) Uma loja vende camisetas em dois tamanhos, P e G, e em três cores, azul, verde e branco. Em um determinado mês, a loja vendeu 35 camisetas, sendo 17 de tamanho P. Sabendo, ainda, que, das camisetas vendidas, 10 eram verdes de tamanho G, 7 eram brancas de tamanho P, 18 não eram verdes e a quantidade de camisetas azuis vendidas era igual à metade das camisetas brancas vendidas, é correto concluir que o número de camisetas azuis de tamanho G vendidas naquele mês foi:

- A) 3.
- B) 18.

C) 12.

D) 5.

E) 7.

20. (FCC/PREF. DE MANAUS/2019) Os amigos Fernanda, Laura, Marcos e Tomás participaram de um concurso de poesias. Tomás obteve uma colocação superior à de Marcos, que, por sua vez, não foi o último colocado entre os amigos. Fernanda, obteve colocação superior à de Laura, mas não obteve a primeira colocação entre os amigos. Além disso, Fernanda não ficou colocada entre Laura e Marcos. Assim,

A) nenhum dos amigos ficou colocado entre Laura e Tomás.

B) Laura ficou mais bem colocada do que Tomás.

C) Fernanda ficou mais bem colocada do que Marcos.

D) Laura ficou mais bem colocada do que Marcos.

E) nenhum dos amigos ficou colocado entre Tomás e Marcos.

21. (FCC/DETRAN-SP/2019) Uma criança brinca com três peças de um jogo. Na face de cada uma das três peças há um número diferente impresso, dentre os números 1, 2 e 3. Ainda, cada uma das três peças tem uma cor diferente, dentre azul, verde e branco; e cada uma tem um tamanho diferente, dentre pequeno, médio e grande. Finalmente, uma das peças tem formato circular, a outra, quadrado, e a terceira, triangular. Sabe-se que:

I. a maior peça é quadrada e não é azul,

II. a numeração da peça branca, que é a de tamanho pequeno, é maior do que a da peça verde, e

III. a peça de número 1 tem formato circular e não é a menor das três.

Pode-se concluir, corretamente, que a peça

A) branca é a de número 2.

B) azul é triangular.

C) verde é a de número 2.

D) de tamanho médio é a de número 3.

E) verde é triangular.

22. (FCC/DETRAN-SP/2019) As amigas Antônia, Beatriz, Carla, Daniela e Elisa têm idades diferentes. Sabe-se que:

I. Daniela não é a mais velha, mas é mais velha do que Elisa,

II. não há amigas com idades intermediárias entre as idades de Beatriz e de Elisa,

III. Carla não é a mais velha, nem a mais nova, e

IV. há, exatamente, duas amigas com idades entre as idades de Elisa e Daniela.

É correto afirmar que

A) não há amigas com idades entre as idades de Carla e Beatriz.

B) há, exatamente, uma amiga com idade entre as idades de Daniela e Carla.

C) Carla é mais velha do que Daniela.

D) Antônia e Carla são ambas mais velhas do que Daniela e Elisa.

E) Beatriz é a mais nova de todas.

23. (FCC/TRF-4/2019) Adão tem três primas que moram em outra cidade, Ana, Beatriz e Carla, mas nunca lembra de seus nomes. Ele sabe que uma é loira, uma é ruiva e uma é morena. Cada uma delas é filha de um de seus tios, José, Jaime e Jairo. A mãe de Adão deixou o seguinte bilhete para ajudá-lo:

"A loira não é filha de Jaime nem de Jairo.
A morena não é Ana nem Beatriz.
Ana não é ruiva.
A ruiva não é filha de Jaime."

Adão descobriu, corretamente, que:

- A) Ana é loira e filha de José.
- B) Carla é morena e filha de Jairo.
- C) Ana é ruiva e filha de José.
- D) Beatriz é loira e filha de Jairo.
- E) Carla é morena e filha de José.

24. (FCC/TRF-3/2019) Ana, Beth, Carla, Diana e Natalina fazem aniversário, não necessariamente nessa ordem, em 1º de março, 17 de maio, 20 de julho, 20 de março e 25 de dezembro. Beth e Carla nasceram no mesmo mês, Ana e Carla nasceram no mesmo dia, mas em meses diferentes. Natalina recebeu seu nome devido ao dia de seu nascimento. Com certeza, quem nasceu em 17 de maio foi:

- A) Natalina.
- B) Diana.
- C) Carla.
- D) Beth.
- E) Ana.

25. (FCC/SANASA/2019) Os irmãos Aldo, Bento e Caio saíram para passear. Os três usavam bonés, porém de cores diferentes: um usou um boné azul, outro, vermelho, e outro, branco. Ainda, cada um dos irmãos saiu em um período diferente do dia: um de manhã, outro ao meio-dia e outro à tarde. Finalmente, um deles saiu de patinete, outro, de bicicleta, e outro, de skate. Sabe-se que

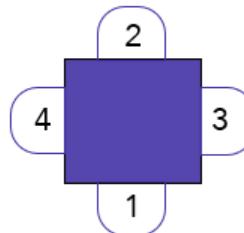
- I. O boné de Aldo não era vermelho;
- II. Caio saiu de bicicleta de manhã;
- III. O que usou boné azul saiu mais cedo do que o que usou boné branco;
- IV. Bento saiu à tarde;
- V. O que saiu de patinete usou boné vermelho.

Logo,

- A) Aldo saiu de skate e Caio usou boné azul.
- B) o irmão que saiu ao meio-dia usou boné branco e o que saiu à tarde, boné azul.
- C) o irmão que saiu de skate saiu à tarde e o que saiu de patinete saiu ao meio-dia.
- D) Bento usou boné azul e Caio saiu de manhã.
- E) Aldo saiu à tarde e Bento usou boné vermelho.

FGV

26. (FGV/PREF. SALVADOR/2019) Ana, Bela, Carla e Dora estão sentadas em volta de uma mesa quadrada em cadeiras numeradas de 1 a 4, como mostra a figura a seguir.



Sabe-se que:

- Ana não está em frente a Bela.
- Bela tem Carla a sua esquerda.
- Ana e Dora estão nas cadeiras pares.

Considere as afirmativas:

- I. Bela está na cadeira 3.
- II. Ana está à direita de Dora.
- III. Carla está em frente a Dora.
- IV. Dora está na cadeira 2.

Dentre as afirmativas acima,

- a) nenhuma é verdadeira.
- b) apenas uma é verdadeira.
- c) apenas duas são verdadeiras.
- d) apenas três são verdadeiras.
- e) todas são verdadeiras

27. (FGV/PREF. SALVADOR/2019) Sobre uma mesa, há 3 caixas coloridas: uma verde, uma amarela e uma azul. Três bolas, numeradas com 1, 2 e 3, foram colocadas uma em cada caixa. Sabe-se que a bola 3 não está na caixa amarela e que a bola da caixa azul é a de número par. Estão nas caixas verde, amarela e azul, nessa ordem, as bolas

- a) 1, 2 e 3.
- b) 1, 3 e 2.
- c) 2, 1 e 3.
- d) 3, 2 e 1.
- e) 3, 1 e 2.

28. (FGV/PREF. SALVADOR/2019) Manoel, Augusto, Joaquim, Carlos e Valdo marcaram hora e lugar para uma reunião. Todos chegaram, mas em horários ligeiramente diferentes. Sabe-se que:

- Augusto chegou antes de Valdo e de Joaquim, mas não foi o primeiro a chegar.
- Valdo chegou depois de Joaquim, mas não foi o último a chegar.

- Carlos chegou antes de Valdo.

É correto concluir que

- a) Carlos foi o segundo a chegar.
- b) Manoel foi o último a chegar.
- c) Augusto foi o terceiro a chegar.
- d) Joaquim foi o último a chegar.
- e) Valdo foi o terceiro a chegar.

29. (FGV/IBGE/2019) André, Bento, Cláudio e Diogo estão sentados em volta de uma mesa quadrada e, entre os quatro, há dois cozinheiros, um músico e um pintor. Sabe-se que:

- Os cozinheiros estão um ao lado do outro.
- Bento é músico e está ao lado de André.
- Diogo é cozinheiro e tem Bento à sua esquerda.

É correto afirmar que:

- a) André está à esquerda de Cláudio;
- b) Diogo está à direita de André;
- c) André é cozinheiro;
- d) Bento está em frente ao pintor;
- e) O pintor tem Cláudio à sua esquerda.

30. (FGV/CGM-Niterói/2018) Milton coordena a equipe de analistas formada por Sérgio, Elisa, Lúcia e Valdo. Para a reunião do fim da tarde de sexta-feira, cada uma dessas cinco pessoas chegou num horário diferente. Sabe-se que:

- Milton não foi o último a chegar e Sérgio não foi o primeiro.
- Quando Lúcia chegou, Sérgio e Elisa já estavam, mas Milton não tinha chegado.

Considere as afirmações:

- I. Sérgio foi o segundo a chegar.
- II. Valdo chegou antes de Milton.
- III. Lúcia foi a quarta pessoa a chegar.

São verdadeiras:

- a) I, somente.
- b) II, somente.
- c) II e III, somente.
- d) I e III, somente.
- e) I, II e III.

31. (FGV/BANESTES/2018) Sandro, Cláudio e Valter trabalham na mesma empresa e torcem por times diferentes: um é flamenguista, outro é vascaíno, e outro é tricolor. Certo dia, eles chegaram ao trabalho em horários diferentes e a secretária anotou:

- Sandro chegou depois do flamenguista.
- Valter não foi o primeiro a chegar.

Sabendo que Cláudio é vascaíno, é correto concluir que:

- a) Cláudio foi o primeiro a chegar;
- b) Valter é tricolor;
- c) Sandro chegou antes que Cláudio;
- d) Cláudio chegou depois que o flamenguista;
- e) o vascaíno chegou depois que Sandro.

32. (FGV/BANESTES/2018) Mário, que mora em Vitória, está reunido com os amigos Fábio, Hélio e Sérgio, sentados em volta de uma mesa quadrada. Entre os seus amigos, um mora em Guarapari, outro em Colatina e outro em Linhares. Sabe-se que:

- Fábio está à direita de Mário.
- Hélio está à direita de quem mora em Guarapari.
- Sérgio não mora em Colatina e está em frente a Fábio.

É correto concluir que:

- a) Fábio mora em Guarapari e Sérgio em Linhares;
- b) Fábio mora em Colatina e Sérgio em Linhares;
- c) Fábio mora em Linhares e Sérgio em Guarapari;
- d) Hélio mora em Colatina e Sérgio em Guarapari;
- e) Hélio mora em Linhares e Sérgio em Guarapari.

33. (FGV/BANESTES/2018) Três pessoas com idades de 30, 40 e 50 anos estão sentadas em três poltronas, uma ao lado da outra, como na figura. Uma poltrona é preta, outra é azul e outra é marrom. Sabe-se que:



- A pessoa mais velha não está na poltrona preta.
- A pessoa da poltrona do meio é mais jovem que a da poltrona da direita.
- A poltrona marrom está à direita da ocupada pela pessoa mais velha.

É correto concluir que:

- a) a poltrona do meio está ocupada pela pessoa de 40 anos;
- b) a poltrona azul está imediatamente à esquerda da preta;
- c) a pessoa mais jovem está na poltrona marrom;
- d) a pessoa de 40 anos é vizinha da que está na poltrona azul;
- e) a poltrona preta é a do meio.

34. (FGV/TJ-SC/2018) Maria é mais nova que Roberta e Joana é mais velha que Sílvia, que tem a mesma idade de Roberta. É correto concluir que:

- a) Maria é mais velha que Sílvia;
- b) Roberta é mais jovem que Joana;

- c) Maria é mais velha que Joana;
- d) Sílvia é mais jovem que Maria;
- e) Maria e Joana têm a mesma idade.

35. (FGV/MPE-AL/2018) Gabriel, Lucas e Mateus trabalham na mesma empresa em Maceió, mas cada um nasceu em uma cidade diferente. Um nasceu em Atalaia, outro em Coruripe e outro em Penedo. Sabe-se que Gabriel não nasceu em Penedo e Mateus nasceu em Coruripe. É correto afirmar que

- a) Gabriel nasceu em Coruripe.
- b) Gabriel nasceu em Atalaia.
- c) Lucas não nasceu em Penedo.
- d) Lucas nasceu em Atalaia.
- e) Mateus nasceu em Penedo.

36. (FGV/COMPESA/2018) Ana, Cecília, Laura, Maria e Tânia são meninas com idades diferentes. Sabe-se que Laura é mais velha que Cecília, mas é mais nova que Ana. Por sua vez, Ana é mais nova que Maria, que é mais velha que Tânia, que é mais velha que Laura. É correto concluir que

- a) Tânia é mais nova que Ana.
- b) Laura é mais velha que Tânia.
- c) Cecília é mais nova que Tânia.
- d) Maria não é a mais velha das cinco meninas.
- e) Cecília é mais velha que Ana.

37. (FGV/COMPESA/2018) Tiago, Milton e Jonas são amigos. Dois deles moram em apartamentos vizinhos e o outro mora em uma casa. Certo dia, os três foram a um restaurante e um pediu pizza, outro pediu massa e o outro pediu bife. Sabe-se que:

- Tiago não pediu pizza.
- Milton não pediu massa.
- O vizinho de Jonas pediu bife.
- Quem mora em uma casa pediu pizza.

É correto concluir que

- a) Tiago pediu massa.
- b) Jonas pediu massa.
- c) Milton pediu bife.
- d) Jonas pediu pizza.
- e) Tiago pediu pizza.

38. (FGV/TRT-12/2017) Davi, João, Pedro, Artur e Gabriel são amigos, possuem idades diferentes e vão fazer uma fila em ordem crescente das idades. Sabe-se que:

- Davi é mais jovem que Gabriel e que Pedro, mas não é o mais jovem de todos.
- Gabriel é mais velho que Pedro, mas não é o mais velho de todos.
- Artur é mais jovem que Pedro.

É correto concluir que:

- a) Artur está no segundo lugar da fila;

- b) Davi está no terceiro lugar da fila;
- c) Pedro está no quarto lugar da fila;
- d) Gabriel está no terceiro lugar da fila;
- e) João está no último lugar da fila.

39. (FGV/IBGE/2017) O apresentador de um programa de auditório mostra no palco três portas, numeradas com 1, 2 e 3, e diz que atrás de cada uma delas há um prêmio: uma bicicleta, uma geladeira e um computador, não necessariamente nessa ordem. O apresentador sorteará uma pessoa do auditório, que deve escolher uma das portas e levar o seu prêmio. Entretanto, se com as informações recebidas do apresentador a pessoa puder deduzir que objeto há atrás de cada porta, ela ganhará todos os prêmios. As informações do apresentador são:

- A geladeira não está na porta 1.
- A bicicleta e a geladeira não estão em portas com números consecutivos.

Então, é correto afirmar que:

- a) a geladeira está na porta 2;
- b) o computador está na porta 1;
- c) a bicicleta está na porta 3;
- d) a bicicleta está na porta 2;
- e) o computador está na porta 2.

40. (FGV/TRT-12/2017) João é mais baixo do que Ana. Pedro não é mais baixo do que Ana. Denise não é mais alta do que João. É correto concluir que:

- a) Ana é mais alta do que Pedro;
- b) Pedro é mais baixo do que João;
- c) Denise é mais alta do que Ana;
- d) João é mais baixo do que Pedro;
- e) Denise é mais alta do que Pedro

VUNESP

41. (VUNESP/TJ-SP/2019) Carlos, Denis, Elvis e Flávio têm 1, 2, 3 ou 4 netos, um veículo de marca diferente, sendo as marcas A, B, C ou D, e moram em cidades distintas, sendo Sorocaba, Itu, Valinhos, ou Araraquara, não necessariamente nessas ordens. Sabe-se que:

- Carlos, que mora em Valinhos, tem mais netos do que Denis e do que quem tem o carro da marca A;
- Denis tem o carro da marca D;
- Quem mora em Sorocaba tem o carro da marca A;
- O morador de Itu tem menos netos do que Elvis e do que quem tem o carro da marca C;
- Quem mora em Araraquara tem 2 netos e não tem o carro da marca D;
- Quem tem o carro da marca B tem 4 netos.

Com essas informações, assinale a alternativa que contém uma associação correta.

- A) Elvis tem 4 netos.

- B) Quem mora em Itu tem o carro da marca D.
- C) Quem mora em Valinhos tem o carro da marca C.
- D) Flávio tem 3 netos.
- E) Flávio mora em Sorocaba.

42. (VUNESP/TJ-SP/2018) Quatro amigos, Paulo, João, Fábio e Caio, nasceram em anos distintos, a saber 1970, 1977, 1981 ou 1990, não necessariamente nessa ordem. Cada um exerce, também não necessariamente nessa ordem, uma das profissões entre arquiteto, fotógrafo, engenheiro e advogado. Sabe-se que Paulo não nasceu em 1970, que o arquiteto nasceu antes de Caio e antes do fotógrafo João, que Fábio nasceu antes do advogado, que o advogado não nasceu em 1977 e que o engenheiro, que não é Caio, nasceu em 1981. Sendo assim, é correto afirmar que

- A) Paulo nasceu antes de Caio.
- B) Caio é arquiteto.
- C) Fábio é advogado.
- D) O engenheiro nasceu antes do fotógrafo.
- E) João nasceu antes de Fábio.

43. (VUNESP/PREF. ILHA BELA/2020) Um dos amigos é surfista, o segundo pratica futevôlei, e o terceiro joga tênis. Eles se inscreveram no concurso da prefeitura para cargos diferentes, que são: Técnico em Logística, Técnico em Turismo e Técnico Ambiental, não necessariamente na mesma ordem dos esportes praticados. Sem estabelecer qualquer ordem, seus nomes são: Daniel, Francisco e Guilherme. Há as informações de que Francisco é surfista, de que o candidato a Técnico em Logística joga tênis e de que Guilherme é o candidato a Técnico em Turismo. Com essas informações, é correto concluir que

- A) Guilherme pratica futevôlei, e Francisco é candidato a Técnico Ambiental.
- B) Daniel pratica futevôlei, e Francisco é candidato a Técnico Ambiental.
- C) Guilherme joga tênis, e Daniel é candidato a Técnico em Logística.
- D) Guilherme pratica futevôlei, e Francisco é candidato a Técnico em Logística.
- E) Guilherme joga tênis, e Daniel é candidato a Técnico Ambiental.

44. (VUNESP/EBSERH HC-UFU/2020) João, Carlos e Paulo moram em estados distintos, sendo eles São Paulo, Santa Catarina e Rio de Janeiro, não necessariamente nessa ordem. Eles se comunicaram ou com sua tia, ou com sua irmã, ou com sua mãe, utilizando apenas um meio: telefone, carta ou e-mail, também não necessariamente nessa ordem. Sabe-se que: Carlos mora em Santa Catarina e se comunicou por telefone; A mãe e o pai de Paulo são filhos únicos; João não conhece a sua mãe e nunca foi adotado; Quem mora em São Paulo se comunicou com sua mãe. Sendo assim, quem se comunicou com a tia, por carta, foi

- A) Carlos, e ele mora em Santa Catarina.
- B) João, e ele mora em São Paulo.
- C) João, e ele mora no Rio de Janeiro.
- D) Paulo, e ele mora em São Paulo.
- E) Paulo, e ele mora no Rio de Janeiro.

45. (VUNESP/TJ-SP/2017) Em um edifício com apartamentos somente nos andares de 1º ao 4º, moram 4 meninas, em andares distintos: Joana, Yara, Kelly e Bete, não necessariamente nessa ordem. Cada uma delas tem um animal de estimação diferente: gato, cachorro, passarinho e tartaruga, não necessariamente nessa ordem. Bete vive reclamando do barulho feito pelo cachorro, no andar imediatamente acima do

seu. Joana, que não mora no 4º, mora um andar acima do de Kelly, que tem o passarinho e não mora no 2º andar. Quem mora no 3º andar tem uma tartaruga. Sendo assim, é correto afirmar que

- A) Yara mora no 4º andar e tem um cachorro.
- B) Joana mora no 3º andar e tem um gato.
- C) Kelly não mora no 1º andar.
- D) Bete tem um gato.
- E) o gato é o animal de estimação da menina que mora no 1º andar.

46. (VUNESP/TJ-SP/2017) Seis amigos universitários nasceram nas cidades de Leme, Tupã, Ibiúna, Holambra, Olímpia e Mongaguá, uma cidade do litoral paulista. Cada um desses amigos está matriculado em apenas um curso superior e

- 1) Alberto e quem nasceu em Mongaguá cursam física;
- 2) Eliel e o natural de Leme cursam pedagogia;
- 3) o rapaz de Tupã e Carlos cursam engenharia;
- 4) Bernardo e Felipe são medalhistas na natação, porém o rapaz de Tupã nunca entrou em uma piscina;
- 5) o rapaz de Holambra sempre ganha de Alberto no xadrez;
- 6) o rapaz de Olímpia é mais velho que Carlos;
- 7) Bernardo nunca esteve próximo ao mar;
- 8) neste ano, Carlos irá visitar, pela primeira vez, a cidade de Holambra.

Daniel é natural de

- A) Holambra.
- B) Leme.
- C) Olímpia.
- D) Tupã.
- E) Ibiúna.

47. (VUNESP/PM-SP/2019) Cláudio, Alice, José e Elen são quatro amigos com alturas distintas. Colocados em uma fila indiana ordenada pela altura, José está entre Cláudio e Alice, e Cláudio está entre Alice e Elen. Sendo assim, é verdade que

- A) Cláudio é mais baixo que José e mais alto que Alice.
- B) Alice está entre José e Cláudio.
- C) José está entre Alice e Elen.
- D) José é mais baixo que Cláudio e mais alto que Elen.
- E) Elen está entre José e Alice.

48. (VUNESP/PREF. CAMPINAS/2019) Três moças, Ana, Bete e Carol, trabalham no mesmo ambulatório. Na segunda-feira, Ana chegou depois de Bete, e Carol chegou antes de Ana. Nesse dia, Carol não foi a primeira a chegar no serviço. A primeira, a segunda e a terceira moça a chegar no serviço nesse dia foram:

- A) Bete, Ana e Carol.
- B) Bete, Carol e Ana.
- C) Ana, Carol e Bete.
- D) Ana, Bete e Carol.
- E) Carol, Bete e Ana.

49. (VUNESP/PM-SP/2019) Quatro rapazes, Marcos, Pedro, Joel e Rui, trabalham no mesmo setor de uma empresa. Sabe-se que na segunda-feira:

- Rui chegou depois de Marcos e antes de Pedro;
- Joel chegou antes de Marcos.

O último desses rapazes a chegar na segunda-feira foi

- A) Rui.
- B) Joel.
- C) Pedro.
- D) Marcos.

50. (VUNESP/PM-SP/2019) Três amigos, Pedro, José e Caio marcaram de se encontrar na frente de um estádio de futebol, para assistirem a um jogo. Sabe-se que:

- Pedro não foi o último a chegar.
- Caio chegou antes que José.
- Pedro chegou depois de Caio.

Nessas condições, o 1º, o 2º e o 3º a chegar foram, respectivamente,

- A) Caio, Pedro e José.
- B) José, Pedro e Caio.
- C) Pedro, Caio e José.
- D) Pedro, José e Caio.
- E) Caio, José e Pedro.

51. (VUNESP/TJ-SP/2015) Em uma empresa trabalham, entre outros, um Técnico, um Analista e um Coordenador. Cada um deles possui uma característica marcante: um é estudioso, um é intuitivo e um é metódico, não necessariamente nessa ordem. Quanto à faixa etária desses funcionários, um deles é jovem, um deles é maduro e um deles é idoso, não necessariamente nessa ordem. Nessa empresa, sabe-se, corretamente, que:

- uma característica marcante do coordenador é ser estudioso.
- o técnico é muito amigo do funcionário maduro.
- o metódico não é o mais jovem nem o mais velho.
- o coordenador é jovem.

A partir dessas informações, é possível concluir, corretamente, que

- A) o técnico é intuitivo e o coordenador é maduro.
- B) o analista é maduro ou o técnico é metódico.
- C) o idoso é estudioso e o coordenador é jovem.
- D) o maduro é o técnico ou o analista é intuitivo.
- E) o jovem é coordenador e é amigo do técnico.

52. (VUNESP/TJ-SP/2014) Luiz, José e Mauro são amigos e cada um deles pertence a um partido político diferente. Os partidos são: Partidos dos Operários, Partido dos Esforçados e Partido dos Professores. Dois dos amigos são candidatos a vereador e um deles é candidato a prefeito da cidade onde moram. O Partido dos Operários não inscreveu candidato à prefeitura. Mauro mora perto do amigo que pertence ao Partido dos Operários, que é um dos candidatos a vereador. Luiz não é candidato a vereador. Nenhum dos filiados do Partido dos Esforçados quis ser candidato à prefeitura. A partir dessas informações, é possível concluir, corretamente, que

- A) Luiz pertence ao Partido dos Professores.
- B) Mauro não é candidato a vereador.
- C) José não é candidato a vereador.
- D) Luiz pertence ao Partido dos Esforçados.
- E) José pertence ao Partido dos Professores.

53. (VUNESP/PREF. CARAGUATATUBA/2019) A ronda policial em um bairro é sempre feita com quatro pessoas: um sargento e três soldados. Segue a descrição dos componentes de quatro rondas:

- 1^a ronda: Manoel, Gilberto, Francisco e Arruda.
- 2^a ronda: João, Rafael, Gilberto e Manoel.
- 3^a ronda: Roberson, Arruda, Gilberto e Rafael.
- 4^a ronda: Francisco, João, Rafael e Gilberto.

Sabe-se que, das sete pessoas que participaram dessas rondas, exatamente duas são sargentos e um deles é o

- A) Arruda.
- B) Manoel.
- C) Rafael.
- D) Roberson.
- E) Francisco.

54. (VUNESP/CM INDAIATUBA/2018) Carlos, Daniel, Elias, Fernando e Gabriel são amigos. Gabriel é mais alto que Carlos, Fernando é mais baixo que Daniel e mais alto que Elias, e Carlos é mais alto que Daniel. Ordenando-se esses amigos por altura, o elemento central dessa ordenação será

- A) Carlos.
- B) Daniel.
- C) Elias.
- D) Fernando.
- E) Gabriel.

55. (VUNESP/PC-SP/2018) Luiz, Marcos, Naldo e Osvaldo praticam os esportes futebol, basquetebol, voleibol e handebol, não necessariamente nessa ordem. A idade de cada um deles é 18, 21, 29 e 32, também não necessariamente nessa ordem. Luiz não é o mais novo e não pratica futebol e nem voleibol. O jogador de basquete tem 29 anos e é amigo de Luiz. Naldo é 8 anos mais novo que seu irmão, o jogador de basquete. O melhor amigo de Naldo é o jogador de voleibol. Marcos e o jogador de futebol são os dois mais jovens desse grupo. Com essas informações, é correto concluir que

- A) Marcos tem 21 anos ou pratica handebol.
- B) Naldo e Osvaldo não são irmãos ou Luiz tem 29 anos.

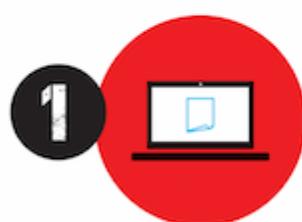
- C) Luiz pratica handebol e tem 21 anos.
- D) Osvaldo pratica basquetebol e Naldo pratica voleibol.
- E) Marcos pratica futebol ou tem 18 anos.

GABARITO

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. CORRETO | 20. LETRA C | 39. LETRA E |
| 2. CORRETO | 21. LETRA C | 40. LETRA D |
| 3. ERRADO | 22. LETRA A | 41. LETRA B |
| 4. ERRADO | 23. LETRA A | 42. LETRA A |
| 5. LETRA C | 24. LETRA B | 43. LETRA A |
| 6. CORRETO | 25. LETRA A | 44. LETRA C |
| 7. CORRETO | 26. LETRA B | 45. LETRA A |
| 8. CORRETO | 27. LETRA E | 46. LETRA D |
| 9. CORRETO | 28. LETRA B | 47. LETRA C |
| 10. CORRETO | 29. LETRA E | 48. LETRA B |
| 11. LETRA A | 30. LETRA A | 49. LETRA C |
| 12. LETRA C | 31. LETRA A | 50. LETRA A |
| 13. LETRA B | 32. LETRA A | 51. LETRA B |
| 14. LETRA C | 33. LETRA C | 52. LETRA A |
| 15. LETRA C | 34. LETRA B | 53. LETRA A |
| 16. LETRA A | 35. LETRA B | 54. LETRA B |
| 17. LETRA B | 36. LETRA C | 55. LETRA E |
| 18. LETRA C | 37. LETRA B | |
| 19. LETRA A | 38. LETRA E | |

ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1

Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2

Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3

Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4

Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5

Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



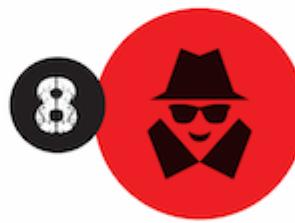
6

Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7

Concursado(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8

O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.