



ANÁLISE COMBINATÓRIA **(PERMUTAÇÃO, ARRANJO, COMBINAÇÃO)**

QUESTÃO 1 (EEAR 2019)

O número de anagramas da palavra SARGENTO, que começam por consoante e terminam por vogal é

- (A) 1.080
- (B) 1.800
- (C) 10.800
- (D) 18.000

QUESTÃO 2 (CBM-MG 2019)

Um Batalhão de Bombeiros dispõe, em certo horário, de 3 sargentos e 8 soldados.

De quantas maneiras pode-se formar uma equipe de resgate, formada por 1 sargento e 2 soldados?

- (A) 24.
- (B) 84.
- (C) 168.
- (D) 192.

QUESTÃO 3 (PM-SP 2018)

Em um armário, há 5 prateleiras e será preciso colocar 5 caixas, de cores distintas, cada uma em uma prateleira desse armário, sem que haja uma ordem específica. O número total de maneiras de colocar essas caixas nesse armário é

- (A) 25.
- (B) 60.
- (C) 95.
- (D) 120.
- (E) 165.

QUESTÃO 4 (PM-PE 2018)

Para formar uma comissão com quatro policiais militares, estarão à disposição cinco oficiais e quatro praças. Quantas comissões distintas poderão ser formadas, de maneira que, em cada uma delas, haja, pelo menos, um oficial?

- (A) 225
- (B) 20
- (C) 60
- (D) 125
- (E) 120

QUESTÃO 5 (CBM-PE 2018)

Um museu tem 8 portas. Por todas elas, é possível que os visitantes entrem e saiam do museu. De quantas maneiras diferentes, um visitante pode entrar e sair do museu?

- (A) 16
- (B) 64
- (C) 8
- (D) 800
- (E) 1600

QUESTÃO 6 (PM-DF 2018)

Placa do Mercosul: entenda como é o item que estará no seu carro até 2023

O que é e quem vai usar

As novas placas do Mercosul são inspiradas no sistema integrado adotado já há vários anos pelos países da União Europeia.

Elas serão aplicadas de maneira padronizada a aproximadamente 110 milhões de veículos. *Como será*

Os números e as letras poderão ser dispostos de maneira aleatória. Na Argentina, por exemplo, adotou-se um padrão "LL NNN LL" (sendo L para letras e N para números), a fim de se evitar formação de palavras. No caso do Brasil, o padrão inicial será "LLL NL NN" para carros e "LLL NN LN" para motos. O último dígito provavelmente continuará a ser sempre um número, em razão da aplicação do rodízio veicular na cidade de São Paulo (SP). Disponível em:

<<https://carros.uol.com.br/noticias/redacao/2018/03/08/placas-do-mercosul-entenda-o-que-e-item-que-estara-no-seu-carro-ate2023.htm>>. Acesso em: 24 mar. 2018, com adaptações. Considerando as informações apresentadas, quantas placas diferentes para carros poderão ser feitas iniciando-se com BRA?

- (A) 10.000
- (B) 26.000
- (C) 13.000
- (D) 1.000
- (E) 26.000.000

QUESTÃO 7 (PM-DF 2018)

O uniforme para atividades físicas de determinado batalhão é composto por tênis, camiseta e calção. Na última encomenda, foram solicitados tênis em 3 cores diferentes, camisetas em 4 cores diferentes e calções em 5 cores diferentes. Dois uniformes são considerados iguais quando tiverem os respectivos tênis, camisetas e calções na mesma cor. Com base nessa situação hipotética, quantos uniformes diferentes podem ser montados para esse batalhão?

- (A) 12
- (B) 56
- (C) 48
- (D) 24
- (E) 60

QUESTÃO 8 (PM-DF 2018)

Para um grupo de *rock*, requerem-se 2 guitarristas, 1 vocalista, 1 baixista e 1 baterista. Estão disponíveis 5 guitarristas, 2 vocalistas, 4 baixistas e 1 baterista. Quanto ao número de grupos diferentes que se pode formar com os componentes disponíveis, assinale a alternativa correta.

- (A) 320
- (B) 40
- (C) 160
- (D) 80
- (E) 20

QUESTÃO 9 (EEAR 2018)

Com os algarismos 2, 3, 4, 5, 6 e 7 posso escrever ____ números pares de quatro algarismos distintos.

- (A) 120
- (B) 180
- (C) 240
- (D) 360

QUESTÃO 10 (PM-SP 2018)

Uma pessoa possui um móvel com algumas gavetas, e quer colocar em cada uma delas o mesmo número de blusas. Ao realizar a tarefa percebeu que, colocando 7 blusas em cada gaveta, 3 blusas ficariam de fora, porém, não seria possível colocar 8 blusas em cada gaveta, pois ficariam faltando 2 blusas na última gaveta. O número total de blusas é

- (A) 30.
- (B) 32.
- (C) 36.
- (D) 34.
- (E) 38.

QUESTÃO 11 (PM-TO 2018)

Considerando o uso da análise combinatória, é correto afirmar que, no total, é possível formar com a palavra TOCANTINS

- (A) 20160 anagramas.
- (B) 10080 anagramas que começam pela letra T.
- (C) 10080 anagramas que terminam com vogal.
- (D) 40320 anagramas que contêm as letras TT juntas.
- (E) 7560 anagramas que mantêm as vogais juntas.

QUESTÃO 12 (EEAR 2017)

Um maestro escolherá 5 músicas distintas, dentre as 10 que dispõe, e montará uma apresentação. Para a escolha das músicas e da ordem que elas serão tocadas, o maestro possui um número de possibilidades cujo algarismo das unidades é

- (A) 0
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 6

QUESTÃO 13 (CBM-PI 2017)

Uma guarnição do corpo de bombeiros é formada de 6 sargentos, dentre eles João; 20 soldados, sendo um deles Emanuel. O comando geral pretende formar uma turma com 3 sargentos e 4 soldados para fazer um curso de especialização em resgate causado por terremotos. Sabendo que o sargento João já tem direito adquirido para fazer o curso e que, por problemas particulares, o soldado Emanuel não vai poder participar, de quantas maneiras diferentes o comando geral pode montar essa turma de especialização?

- (A) 116280.
- (B) 96900.
- (C) 77520.
- (D) 48450.
- (E) 38760.

QUESTÃO 14 (PM-AP 2017)

Sílvia tem 13 blusas diferentes e 7 saias diferentes. Ela vai pegar uma das blusas e uma das saias para se vestir. O total de possibilidades diferentes que Sílvia tem para se vestir é igual a

- (A) 119.
- (B) 42.
- (C) 91.
- (D) 20.
- (E) 71.

QUESTÃO 15 (CBM-BA 2017)

O comandante de uma tropa com 10 soldados irá escolher os 4 melhores soldados para receberem, cada um, uma mesma condecoração. O total de possibilidades distintas de escolha desses 4 soldados é igual a:

- (A) 5040
- (B) 2520
- (C) 420
- (D) 210
- (E) 840

QUESTÃO 16 (CBM-PE 2017)

A prova do concurso interno para Sargento de um grupamento foi composta por 40 questões, com 5 alternativas diferentes de respostas para cada questão.

Quantos são os possíveis gabaritos dessa prova?

- (A) $40 \cdot 5$
- (B) 40^5
- (C) $40/5$
- (D) 5^{40}
- (E) $(40 \cdot 5)/2$

QUESTÃO 17 (CBM-PE 2017)

O grupo para análise de inquéritos administrativos de uma corporação é formado por 3 tenentes e 5 sargentos. Quantas comissões de inquérito, constituídas por 5 pessoas, podem ser formadas, contendo, no mínimo, 1 tenente?

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 35
- (D) 40
- (E) 55

QUESTÃO 18 (CBM-RN 2017)

Teresa deseja comprar 4 tipos diferentes de frutas, sendo 2 amarelas e 2 vermelhas. Considere que no local em que Teresa efetuará a compra estejam disponíveis para venda 5 tipos de frutas amarelas e 4 tipos de frutas vermelhas. De quantas maneiras ela poderá efetuar a escolha das frutas que irá comprar?

- (A) 48.
- (B) 60.
- (C) 72.
- (D) 90.

QUESTÃO 19 (EEAR 2017)

Um professor montará uma prova com as 4 questões que ele dispõe. O número de maneiras diferentes que o professor pode montar essa prova, levando em conta apenas a ordem das questões, é

- (A) 20
- (B) 22
- (C) 24
- (D) 26

QUESTÃO 20 (CBM-DF 2017)

Joana abriu uma barraca de sucos na feira e decidiu utilizar as cascas das frutas como ingredientes dos sucos, com a finalidade de reaproveitá-las. Joana dispõe de 6 frutas: abacaxi, pera, manga, goiaba, maçã e caqui, e deixa o cliente escolher até 3 ingredientes, entre cascas ou frutas, para a composição do suco. Sabendo que todas as frutas de Joana possuem cascas que podem ser ingredientes dos sucos, então o número de combinações possíveis de sucos feitos na barraca de Joana é:

- (A) 132.
- (B) 220.
- (C) 298.
- (D) 1.320.

QUESTÃO 21 (PM-SP 2016)

Um Grupamento de Operações Especiais trabalha na elucidação de um crime. Para investigações de campo, 6 pistas diferentes devem ser distribuídas entre 2 equipes, de modo que cada equipe receba 3 pistas. O número de formas diferentes de se fazer essa distribuição é

- (A) 6.
- (B) 10.
- (C) 12.
- (D) 18.
- (E) 20.

QUESTÃO 22 (EEAR 2016)

De um grupo de 10 (dez) pessoas, 5 (cinco) serão escolhidas para compor uma comissão. Ana e Beatriz fazem parte dessas 10 (dez) pessoas. Assim, o total de comissões que podem ser formadas, que tenham a participação de Ana e Beatriz, é

- (A) 24
- (B) 36
- (C) 48
- (D) 56

QUESTÃO 23 (EsSA 2016)

Se n um número natural, $n!$ equivale a $n \cdot (n - 1) \cdot (n - 2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$ e ainda $0! = 1$ e $1! = 1$, então identifique a afirmativa verdadeira.

- (A) $5! = 120$.
- (B) $4! = 10$.
- (C) $3! = 7$.
- (D) $2! = 3$.
- (E) $6! = 600$.

QUESTÃO 24 (EEAR 2016)

Em um campeonato de tênis estão inscritos 10 militares. Para disputar o campeonato, esses militares podem formar _____ duplas diferentes.

- (A) 34
- (B) 35
- (C) 44
- (D) 45

QUESTÃO 25 (PM-PE 2016)

Um grupo de inquérito é formado por 8 oficiais e 4 soldados. Para analisar os processos, formam-se comissões com 4 oficiais e 2 soldados. Sendo A um oficial qualquer e B um soldado qualquer, qual é o número de comissões de que participa o oficial A e não participa o soldado B?

- (A) 105
- (B) 87
- (C) 64
- (D) 256
- (E) 504

QUESTÃO 26 (PM-PB 2015)

A senha de um cofre eletrônico é formada por quatro dígitos distintos contendo letras e números. Pedro deseja criar uma senha com base nas letras de seu primeiro nome e nos algarismos de sua data de nascimento. Considerando que em 23 de setembro de 2014 Pedro completou 22 anos, então o número de combinações possíveis para sua senha é

- (A) 720.
- (B) 1.400.
- (C) 2.250.
- (D) 5.040.

QUESTÃO 27 (PM-PB 2015)

Sabe-se que a partir do contingente de militares lotados no setor administrativo de um Batalhão da Polícia Militar é possível formar 66 comissões distintas de dois integrantes cada. Logo, o número de comissões distintas de três integrantes cada, que se pode formar com esse contingente, é

- (A) 220.
- (B) 368.
- (C) 480.
- (D) 576.

QUESTÃO 28 (PM-MG 2015)

Pedro viajou e levou na mala seis camisas e duas calças jeans. Calcule de quantas combinações diferentes Pedro pode se vestir e assinale a alternativa correta.

- (A) 30
- (B) 20
- (C) 12
- (D) 10

QUESTÃO 29 (PM-MG 2015)

Calcule quantas combinações podemos fazer com dez pessoas, sendo que as duplas estarão vestindo diferentes camisas de time de futebol do campeonato brasileiro e assinale a alternativa correta.

- (A) 35
- (B) 22
- (C) 63
- (D) 45

QUESTÃO 30 (FAB-TAIFEIRO 2015)

Suponha que na EEAR existam 13 Arrumadores. O número de maneiras diferentes de se formar um grupo com 4 desses Arrumadores

- (A) está entre 300 e 500.
- (B) está entre 100 e 300.
- (C) é menor que 100.
- (D) é maior que 500.

QUESTÃO 31 (CBM-SC 2015)

Para ter acesso às suas notas, os alunos de uma determinada escola recebem um *login* e uma senha. O *login* é o número de matrícula do aluno e a senha é seu primeiro nome. O número da matrícula é formado por duas vogais distintas e número de quatro algarismos distintos e divisíveis por cinco. De quantas maneiras possíveis pode ser gerado um número de matrícula nessa escola?

- (A) 20.160.
- (B) 21.060.
- (C) 26.001.
- (D) 26.010.

QUESTÃO 32 (EEAR 2015)

Considere os algarismos 1, 2, 3, 4, 5, e 6. A partir deles, podem ser criados ____ números pares de quatro algarismos distintos.

- (A) 60
- (B) 120
- (C) 180
- (D) 360

QUESTÃO 33 (CAP MARINHA 2015)

Na emergência de um hospital, trabalham 9 enfermeiros e 6 médicos. Sendo assim, quantas equipes de 4 enfermeiros e 2 médicos podem ser formadas?

- (A) 48.
- (B) 630.
- (C) 2880.
- (D) 90720.
- (E) 362880.

QUESTÃO 34 (PM-MG 2015)

Cinco pessoas, entre elas Cláudia e Paulo, vão formar uma fila. Sabendo-se que Cláudia e Paulo não podem se assentar juntos, quantas são as possibilidades de as cinco pessoas se assentarem juntas nessa fila?

- (A) 36.
- (B) 60.
- (C) 84.
- (D) 72.

QUESTÃO 35 (FAB-TAIFEIRO 2014)

Os taifeiros da EPCAR prepararam para o almoço dos alunos: 2 tipos de salada, 3 tipos de massa, 2 tipos de carne e 3 tipos de sobremesa.

Com as opções acima, o número de possibilidades para servir o almoço com 1 tipo de salada, 1 tipo de massa, 1 tipo de carne e 1 tipo de sobremesa foi ____.

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 24
- (D) 36

QUESTÃO 36 (EsSA 2014)

O número de anagramas diferentes com as letras da palavra MILITAR que não possuem consoantes consecutivas que se pode obter é:

- (A) 60
- (B) 72
- (C) 120
- (D) 186
- (E) 224

QUESTÃO 37 (EEAR 2014)

A metade do número de anagramas da palavra PRISMA que começam por S é

- (A) 10.
- (B) 20.
- (C) 30.
- (D) 60.

QUESTÃO 38 (PM-RJ 2014)

Albertina e Paulo vão completar 50 anos de casados e, ao longo desse tempo, tiveram 11 filhos. Em comemoração às bodas de ouro do casal, eles pretendem tirar uma fotografia junto com os filhos para anexar ao álbum da família. O número de maneiras diferentes de Albertina, Paulo e os 11 filhos tirarem essa fotografia juntos, posicionados um ao lado do outro, com Paulo ao centro e Albertina ao lado dele, é igual a:

- (A) $2 \times 11!$.
- (B) $11!$.
- (C) 924.
- (D) 462.

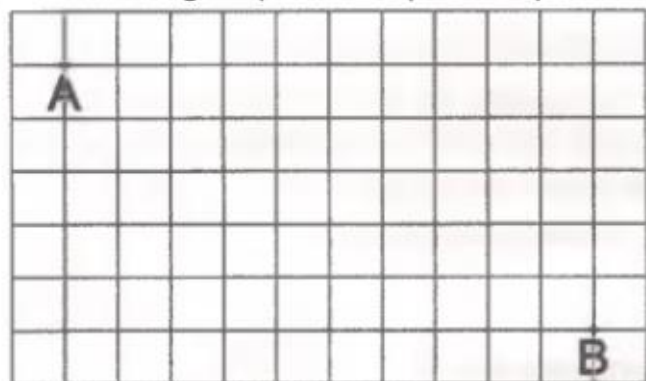
QUESTÃO 39 (CBM-PI 2014)

Em uma loja de CDs, Júnior separou 5 CDs de música brega, 4 CDs de forró e 3 CDs de funk (todos diferentes). De quantas maneiras Júnior pode comprar 5 CDs dentre os que ele separou, de maneira que haja pelo menos um CD de cada um dos três estilos de música?

- (A) 588
- (B) 590
- (C) 592
- (D) 594
- (E) 596

QUESTÃO 40 (CBM-MS 2013)

O reticulado a seguir representa as quadras de parte de uma cidade, onde não há vias de mão única.



Uma viatura de combate a incêndios deve deslocar-se

rapidamente do ponto A, sua base, ao ponto B, local de uma ocorrência a ser atendida. Supondo que a viatura cumpra o menor percurso possível, o número de formas como isso pode ser feito é igual a:

- (A) 15.
- (B) 50.
- (C) 364.
- (D) 1.365.
- (E) 3.003.

QUESTÃO 41 (PM-SP 2013)

Em uma ronda escolar, 7 policiais foram incumbidos de monitorar duas escolas – A e B. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta o número de maneiras diferentes que esses policiais podem ser distribuídos nas imediações das duas escolas, sabendo que a escola A deve ter 4 policiais.

- (A) 35.
- (B) 40.
- (C) 55.
- (D) 60.

QUESTÃO 42 (PM-SP 2013)

Analise as sentenças abaixo.

I. $4! + 3! = 7!$ II. $4! \cdot 3! = 12!$ III. $5! + 5! = 2 \cdot 5!$ É correto o que se apresenta em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I, II e III.

QUESTÃO 43 (PM-SP 2013)

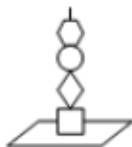
Leia o trecho abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

Com a palavra PERMUTA é possível formar ____ anagramas começados por consoante e terminados por vogal.

- (A) 120
- (B) 480
- (C) 1.440
- (D) 5.040

QUESTÃO 44 (EEAR 2013)

Um determinado brinquedo possui uma haste onde devem ser colocadas 4 peças de formatos diferentes. O número de maneiras diferentes de se montar esse brinquedo é



- (A) 4.
- (B) 12.
- (C) 24.
- (D) 36.

QUESTÃO 45 (CBM-SC 2013)

Quantos são os anagramas da palavra BOMBEIRO que iniciam com M e terminam com E?

- (A) 720
- (B) 180
- (C) 2.520
- (D) 10.080

QUESTÃO 46 (CBM-RJ 2013)

Numa sala estão reunidos três cabos e dois sargentos. Uma equipe composta por um sargento e dois cabos será formada. O número de equipes diferentes que podem ser compostas é igual a:

- (A) 4
- (B) 6
- (C) 8
- (D) 10
- (E) 12

QUESTÃO 47 (PM-MG 2012)

Dona Quitéria oferece chá da tarde em sua lanchonete. Ela serve:

- cinco variedades de chás;
- três sabores de pãezinhos;
- quatro qualidades de geleias;

Os clientes podem optar por um tipo de chá, um sabor de pão e uma geleia. Mariana toma lanche todos os dias no estabelecimento de Dona Quitéria. O número de vezes que Mariana pode tomar lanche sem repetir sua opção é

- (A) 60.
- (B) 50.
- (C) 45.
- (D) 40.

QUESTÃO 48 (PM-ES 2012)

Keila e mais cinco amigos chegam para assistir a uma peça de teatro na escola, e observam que apenas 4 cadeiras estão disponíveis para se sentarem. Considerando que Keila nunca fique de pé, essas cadeiras poderão ser ocupadas:

- (A) de 240 maneiras diferentes.
- (B) de 120 maneiras diferentes.
- (C) de 80 maneiras diferentes.
- (D) de 60 maneiras diferentes.
- (E) de 20 maneiras diferentes.

QUESTÃO 49 (PM-ES 2012)

A empresa onde Fúlvio trabalha cedeu-lhe algumas peças de uniforme, a saber: 2 pares de sapatos, 3 calças e 4 camisas. Considere como sendo uniforme da empresa o conjunto formado por um par de sapatos, uma calça e uma camisa. Por quantos dias consecutivos Fúlvio poderá ir para o trabalho sem repetir o mesmo conjunto sapato-calça-camisa?

- (A) 2 dias.
- (B) 5 dias.
- (C) 6 dias.
- (D) 12 dias.
- (E) 24 dias.

QUESTÃO 50 (PM-ES 2012)

Um chefe de cozinha possui a sua disposição, 6 ingredientes para serem utilizados na elaboração dos pratos que serão servidos na noite de Ano Novo. Se ele idealizar receitas com 4 ingredientes, poderá elaborar:

- (A) 7 tipos de pratos diferentes.
- (B) 15 tipos de pratos diferentes.
- (C) 21 tipos de pratos diferentes.
- (D) 30 tipos de pratos diferentes.
- (E) 60 tipos de pratos diferentes.

QUESTÃO 51 (PM-ES 2012)

O número de anagramas da palavra MOSSORO é:

- (A) 840.
- (B) 420.
- (C) 210.
- (D) 105.
- (E) 35.

QUESTÃO 52 (FAB-TAIFEIRO 2012)

Considere todos os anagramas que podem ser formados com as letras da palavra COLHER. O número dos que começam com a letra C é

- (A) 2.
- (B) 6.
- (C) 24.
- (D) 120.

QUESTÃO 53 (EEAR 2012)

Para elaborar uma prova de Inglês, um professor utilizará 6 questões de vocabulário e 4 de gramática. O número de maneiras que ele pode ordenar aleatoriamente essas questões é dado por _____ .

- (A) $(6 + 4)!$
- (B) $(6 - 4)!$
- (C) $6! \cdot 4!$
- (D) $6!/4!$

QUESTÃO 54 (EEAR 2012)

Dentre 8 candidatos, 5 devem ser selecionados para comporem uma comissão de formatura. O número de formas distintas de se compor essa comissão é

- (A) 56
- (B) 48
- (C) 46
- (D) 38

QUESTÃO 55 (PM-PA 2012)

O número de modos distintos que podemos dispor as letras da palavra **permuta** de tal modo que todas as consoantes fiquem sempre juntas, uma ao lado da outra, sem que nenhuma vogal esteja entre elas é:

- (A) 648
- (B) 576
- (C) 144
- (D) 128
- (E) 116

QUESTÃO 56 (EsSA 2012)

Em um guarda-roupa há quatro camisas, cinco calças e três sapatos, então identifique a alternativa que apresenta a quantidade de formas diferentes que se pode utilizá-las.

- (A) ∞ ;
- (B) 453
- (C) 1
- (D) 12
- (E) 60

QUESTÃO 57 (EsSA 2012)

Uma corrida é disputada por 8 atletas. O número de resultados possíveis para os 4 primeiros lugares é:

- (A) 336
- (B) 512
- (C) 1530
- (D) 1680
- (E) 4096

QUESTÃO 58 (PM-AL 2012)

Considere a situação hipotética em que a corporação policial de uma pequena cidade seja formada por um efetivo de 12 soldados. Nesse caso, a quantidade de grupos distintos constituídos por apenas dois desses soldados que o comandante poderá formar para o cumprimento de determinada missão é igual a

- (A) 24.
- (B) 36.
- (C) 48.
- (D) 66.
- (E) 132.

QUESTÃO 59 (PM-AM 2011)

Numa sala estão reunidos cinco amazonenses, três paraenses e dois piauienses. Três dessas pessoas serão escolhidas para compor uma comissão avaliadora. O presidente será um amazonense, o vice será um paraense e o relator será um piauiense. O número de comissões distintas que podem ser formadas é igual a:

- (A) 10;
- (B) 15;
- (C) 20;
- (D) 30.

QUESTÃO 60 (CAP-MARINHA 2011)

Uma consultoria dispõe de sete sociólogos e cinco psicólogos para montar um grupo de trabalho composto de dois sociólogos e de três psicólogos. De quantas maneiras a consultoria poderá formar o grupo se qualquer sociólogo e qualquer psicólogo pode ser incluído no grupo?

- (A) 150
- (B) 210
- (C) 250
- (D) 300
- (E) 310

QUESTÃO 61 (FAB-TAIFEIRO 2011)

Uma urna contém uma bola vermelha (V), uma preta (P) e uma amarela (A). Extrai-se uma bola, observa-se sua cor e repõe-se a bola na urna. Em seguida, outra bola é extraída e sua cor é observada. O número das possíveis seqüências de cores observadas nestas duas etapas consecutivas é

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

QUESTÃO 62 (EEAR 2011)

Dos 10 judocas que participam de uma competição, os 3 melhores subirão em um pódio para receber uma premiação. Lembrando que cada atleta pode ocupar o 1º, 2º ou 3º lugar no pódio, o número das possíveis formas de os atletas comporem o pódio é

- (A) 720.
- (B) 680.
- (C) 260.
- (D) 120.

QUESTÃO 63 (PM-BA 2011)

Supondo-se que cada um dos 120 candidatos inscritos em um concurso receba como código de identificação um anagrama distinto, da sigla CFOPM, pode-se estimar que a probabilidade de o anagrama impresso em um cartão escolhido aleatoriamente começar e terminar por consoante é igual a

- (A) 48%
- (B) 51%
- (C) 53%
- (D) 57%
- (E) 60%

QUESTÃO 64 (PM-AM 2011)

Um anagrama de uma palavra é uma reordenação qualquer de suas letras. Por exemplo, ASAC é um anagrama de CASA, CAAS é outro anagrama de CASA.

A palavra MILITAR tem a seguinte quantidade de anagramas:

- (A) 252;
- (B) 504;
- (C) 2.520;
- (D) 5.040.

QUESTÃO 65 (CBM-PR 2010)

Sejam quatro cidades designadas por *A*, *B*, *C* e *D*. Considere que há três rodovias que ligam a cidade *A* com a cidade *B*, duas rodovias que ligam a cidade *B* com a cidade *C* e quatro rodovias que ligam a cidade *C* com a cidade *D*. Se desejarmos ir de *A* até *D*, passando pelas cidades *B* e *C*, de quantas formas poderemos realizar tal percurso?

- (A) 12
- (B) 16
- (C) 24
- (D) 30
- (E) 36

QUESTÃO 66 (PM-SC 2010)

Um país deseja formar uma força tarefa constituída de dois capitães, quatro sargentos e dez soldados. Sabendo que para esta força tarefa o país tem a sua disposição cinco capitães, oito sargentos e doze soldados, de quantas maneiras diferentes esta força tarefa pode ser constituída?

- (A) 46.200.
- (B) 38.400.
- (C) 44.800.
- (D) 42.600.

QUESTÃO 67 (EEAR 2010)

Formato, tamanho e cor são as características que diferem as etiquetas indicadoras de preço dos produtos de uma loja. Se elas podem ter 2 formatos, 3 tamanhos e 5 cores, o número máximo de preços distintos dos produtos da loja é

- (A) 24.
- (B) 30.
- (C) 32.
- (D) 40.

QUESTÃO 68 (EEAR 2010)

O número de anagramas da palavra SOLEIRA que começam com vogal é

- (A) 2720.
- (B) 2780.
- (C) 2860.
- (D) 2880.

QUESTÃO 69 (PM-PA 2010)

Em um combate de distúrbio civil, o comandante opta por uma formação triangular, colocando um militar na primeira linha, dois na segunda, quatro na terceira, e assim sucessivamente. Se ele dispõe de 511 militares, então ele formará

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

QUESTÃO 70 (EEAR 2009)

Ao calcular $\frac{A_{10}^3}{C_{10}^3}$, obtém-se

- (A) 3!.
- (B) 4!.
- (C) 5!.
- (D) 6!.

QUESTÃO 71 (PM-RN 2006)

No campeonato interno de futebol da Polícia Militar do Estado do Rio Grande do Norte, inscreveram-se 32 equipes, divididas em 8 grupos de 4 equipes. Sabendo-se que, na primeira fase, em cada grupo, todos os times se enfrentam e que, em cada jogo, são gastos R\$60,00 com arbitragem, pode-se afirmar que o gasto total em arbitragem, na primeira fase do campeonato, será igual a

- (A) R\$2880,00
- (B) R\$2860,00
- (C) R\$2850,00
- (D) R\$2840,00
- (E) R\$2820,00

QUESTÃO 72 (PM-RN 2006)

De acordo com o Detran- RN, ainda estão disponíveis os prefixos de placa de automóveis do tipo

M		
---	--	--

.

Se estão disponíveis para a 2ª letra X, Y e Z e para a 3ª letra A, B, C, D, E, F, G e H, então o número de carros que ainda podem ser emplacados com esse prefixo é

- (A) 60
- (B) 36
- (C) 28
- (D) 24
- (E) 18

QUESTÃO 73 (PM-RN 2006)

Um indivíduo esqueceu-se da senha de acesso a um computador. Lembrava-se que era formada com as letras A, B, C e D, sem repetição, e que A e B estavam sempre juntas, nessa ordem, e não se lembrava da posição das demais.

Com base nessa informação, pode-se afirmar que a pessoa teria x tentativas para acertar a senha de acesso, portanto x é igual a

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8
- (E) 10

QUESTÃO 74 (CFN 2006)

O cardápio do quartel é composto com os itens da tabela. Cada pessoa deve escolher um item de cada grupo para montar sua refeição.

Grupo I	Grupo II	Grupo III
filé de carne	salada de maionese	sorvete
filé de frango	salada mista	pudding
filé de peixe		salada de frutas

De quantas maneiras diferentes uma pessoa poderá compor uma refeição ?

- (A) 8
- (B) 12
- (C) 15
- (D) 18
- (E) 20

GABARITO:

1: **C** 2: **B** 3: **D** 4: **D** 5: **B** 6: **B** 7: **E** 8: **D** 9: **B** 10: **E** 11: **E** 12: **A** 13: **E** 14: **C**
15: **D** 16: **D** 17: **E** 18: **B** 19: **C** 20: **C**
21: **E** 22: **D** 23: **A** 24: **D** 25: **A** 26: **D** 27: **A** 28: **C** 29: **D** 30: **D** 31: **A** 32: **C**
33: **B** 34: **D** 35: **D** 36: **B** 37: **D** 38: **A** 39: **B** 40: **E**
41: **A** 42: **C** 43: **C** 44: **C** 45: **B** 46: **B** 47: **A** 48: **A** 49: **E** 50: **B** 51: **B** 52: **D**
53: **A** 54: **A** 55: **B** 56: **E** 57: **D** 58: **D** 59: **D** 60: **B**
61: **A** 62: **A** 63: **E** 64: **C** 65: **C** 66: **A** 67: **B** 68: **D** 69: **C** 70: **A**
71: **A** 72: **D** 73: **C** 74: **D**