1 RETIRAR DINHEIRO DO CAIXA ELETRÔNICO

* 1. Pegar cartão;
  2. Colocar cartão no caixa eletrônico;
  3. Colocar biometria;
  4. Selecionar o valor;
  5. Retirar o dinheiro
  6. Retira cartão
  7. Guardar cartão;

2 PLANTAR UMA ÁRVORE

1. Comprar semente, terra, adubo;
2. Preparar a terra;
3. Adubar a terra;
4. Colocar semente;
5. Regar;
6. Esperar crescer;

3 TROCAR PNEU FURADO

1. Verificar qual pneu está furado;
2. Pegar o pneu reserva;
3. Verificar estado do pneu reserva;
4. Se pneu reserva está adequado usar ele;
5. Pegar ferramentas no carro;
6. Retirar o pneu furado
7. Colocar o pneu reserva;

4 Baldes: Dois baldes, de capacidades 4 litros e 3 litros, respectivamente, estão

inicialmente vazios. Os baldes não possuem qualquer marcação intermédia. As únicas

operações que pode realizar são:

* esvaziar um balde
* encher (completamente) um balde
* despejar um balde para o outro até que o segundo fique cheio
* despejar um balde para o outro até que o primeiro fique vazio

Quais as operações que devem ser feitas de modo a que o primeiro balde contenha 2

litros?

1. Encher balde 2;
2. Despejar balde 2 para balde 1 até esvaziar balde 2;
3. Encher balde 2;
4. Despejar balde 2 para balde 1 até encher balde 1;
5. Esvaziar balde 1;
6. Despejar balde 2 para balde 1 até encher balde 1;

5 Missionários e Canibais: Três missionários e três canibais estão numa margem (à

esquerda) de um rio infestado de piranhas, e querem passar todos para a outra margem

de boa saúde. Têm um barco, que se encontra na margem esquerda. O barco leva no

máximo duas pessoas de cada vez (e no mínimo 1). Sempre que estão mais canibais do

que missionários numa margem, os canibais comem os missionários. Determine os

movimentos que os missionários e os canibais têm que fazer para chegarem todos à

outra margem em segurança

1. Atravessam 1 missionário e 1 canibal
2. Volta o missionário
3. Atravessam 2 canibais
4. Volta 1 canibal
5. Atravessam 2 missionários
6. Volta 1 canibal e 1 missionário
7. Atravessam 2 missionários
8. Volta 1 canibal
9. Atravessam 2 canibais
10. Volta 1 canibal
11. Atravessam 2 canibais

6 PuzzlePB: Este puzzle contém 4 blocos (2 pretos e 2 brancos) numa linha de 5

posições. Considere como estado inicial o representado na figura:

O objetivo é colocar todos os blocos brancos (B) à esquerda de todos os blocos pretos

(P). As operações permitidas são as seguintes:

* um bloco pode mover-se para a posição vazia (V) adjacente, com custo=1.
* um bloco pode saltar por cima de um outro bloco para a posição vazia, com custo=1.
* um bloco pode saltar por cima de dois outros blocos para a posição vazia, com custo=2.

1. P P B B V
2. P V B B P
3. P B V B P
4. V B P B P
5. B V P B P
6. B B P V P
7. B B P P V

7 O macaco e as bananas: Um macaco se encontra em uma sala onde um cacho de

bananas pende do teto fora do alcance, mesmo dos pulos do macaco. Na mesma sala

existe uma caixa leve o suficiente para que o macaco a empurre, e também um bastão.

Sobre a caixa, o macaco fica em posição suficientemente alta para, com o bastão,

alcançar o cacho de bananas, caso a caixa esteja sob o cacho. Determine a melhor

sequência de ações para que o macaco sacie a sua fome.

1. Colocar a caixa em baixo do cacho de banana
2. Subir na caixa
3. Pegar o bastão
4. Derrubar o cacho com o bastão
5. Pegar o cacho
6. Comer as bananas

8 Quadrado mágico: Um quadrado mágico de ordem n é um arranjo quadrado de n2

inteiros distintos dispostos de tal maneira que os números de uma linha qualquer, de

uma coluna qualquer ou da diagonal principal tem mesma soma, chamada constante

mágica do quadrado. O quadrado é normal se os n2 números que o formam são os

primeiros n2 inteiros positivos. A constante mágica do quadrado é dada por: n (n2 + 1) /2.

Se n = 4, então a constante mágica é 34. Ou seja, em uma matriz de 4 × 4, a soma das

linhas, colunas e diagonais deve ser 34. Note que não se sabe o estado final, apenas

suas propriedades

como professora falou em aula que era para ser de 3x3 irei fazer 3x3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8 | 1 | 6 |
| 3 | 5 | 7 |
| 4 | 9 | 2 |

9 Torre de Hanói: Existem três mastros e em um deles estão colocados, através de um

furo no centro, três discos. Todos os discos têm diâmetros diferentes, e cada disco

repousa sobre um disco de diâmetro maior. O problema é encontrar uma maneira de

mover todos os discos de um mastro para outro respeitando as seguintes condições:

* somente um disco pode ser movido por vez;
* todos os discos, com exceção do que está sendo movido, devem estar sempre em um dos mastros;



* um disco nunca pode ser colocado sobre outro de diâmetro menor

a = grande, b = médio, c = pequeno

mastro 1, 2, 3

1. c para 3
2. b para 2
3. c para 2
4. a para 3
5. c para 1
6. b para 3
7. c para 3

10 Repita o exercício anterior utilizando 4 discos

a = grande, b = médio, c = pequeno, d = nano

mastro 1, 2, 3

1. d para 2
2. c para 3
3. d para 3
4. b para 2
5. d para 1
6. c para 2
7. d para 2
8. a para 3
9. d para 3
10. c para 1
11. d para 1
12. b para 3
13. d para 2
14. c para 3
15. d para 3

11 Determine o número de movimentos necessários para mover n discos da Torre de

Hanói

2^n -1

12 O homem, o lobo, o carneiro e o cesto de alface: Uma pessoa, um lobo, um carneiro

e um cesto de alface estão à beira de um rio. Dispondo de um barco no qual pode

carregar apenas um dos outros três, a pessoa deve transportar tudo para a outra

margem. Determine uma série de travessias que respeite a seguinte condição: em

nenhum momento deve ser deixado juntos e sozinhos o lobo e o carneiro ou o

carneiro e o cesto de alface.

1. levar carneiro
2. voltar
3. levar lobo
4. voltar com carneiro
5. levar alface
6. voltar
7. levar carneiro

13 A banda U2 tem um concerto que começa daqui a 17 minutos e todos precisam cruzar

uma ponte par chegar lá. Os quatro participantes da banda estão do mesmo lado da

ponte. É noite. Só há uma lanterna. A ponte suporta, no máximo, duas pessoas.

Qualquer pessoa que passe, uma ou duas, deve passar com a lanterna na mão. A

lanterna deve ser levada de um lado para o outro e não ser jogada. Cada membro da

banda tem um tempo diferente para passar de um lado para o outro. O par deve andar

no tempo do menos veloz: Bono: 1 minuto para passar; Edge: 2 minutos para passar;

Adam: 5 minutos para passar; e Larry: 10 minutos para passar. O problema consiste em

ter os quatro elementos da banda no outro lado da ponte no menor tempo possível.

1. Bono com lanterna e Larry atravessam
2. Bono com lanterna volta
3. Bono com lanterna e Adam atravessam
4. Bono com lanterna volta
5. Bono com lanterna e Edge atravessam

14 Considerando um tabuleiro de xadrez (8x8) com um único cavalo, quais os movimentos

que o cavalo deve fazer para percorrer todas as posições do tabuleiro uma única vez e retornar ao ponto de partida? O cavalo pode se mover de acordo com as regras do

xadrez

d4 f5 d6 e8 c7 a8 b6 a4 b2 d1 f2 h1 g3 h5 g7 e6 f8 d7 b8 a6 b4 a2 c1 e2 g1 h3 f4 d3 c5 e4 c3 d5 e3 c4 e5 c6 d8 b7 a5 b3 a1 c2 e1 g2 h4 g6 h8 f7 h6 g4 h2 f1 d2 b1 a3 b5 a7 c8 e7 g8 f6 h7 g5 f3 d4

15 Tal braço mecânico pode pegar uma caixa de cada vez e somente pode colocá-las em

uma das pilhas.

1. g para 1
2. f para 1
3. e para 3
4. d para 3
5. f para 3
6. g para 3
7. c para 3
8. b para 3
9. a para 2
10. b para 2
11. c para 2
12. g para 2
13. f para 2

16 Sendo que este robô pode ir para frente, para a direita e para a esquerda, qual a

sequência de operação que o levará da posição atual (marcado com ► no desenho

acima) para o destino (marcado com ☺)?

Observações: O robô conhece o mapa do mundo (sabe onde tem obstáculo, onde é o

“fim” do mundo, onde está o objetivo, ...); o robô não pode passar por cima dos

obstáculos (marcados com ■); cada operação de ir para frente desloca o robô um

quadradinho para frente

1. para frente
2. para frente
3. para frente
4. virar à direita dele
5. para frente
6. para frente
7. para frente
8. virar à direita dele
9. para frente

Problema do robô aspirador: Um robô aspirador está num mundo com nxm quadrados

(salas), cada quadrado está limpo ou sujo. Inicialmente o robô aspirador está no

quadrado (0,0) e os quadrados sujos são os (i,j) em que i+j é ímpar. O objetivo é ter

todos os quadrados limpos com o menor número de ações. O robô aspirador pode

mover-se para a esquerda, para a direita, para cima ou para baixo e limpar o quadrado

onde está.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 0,3 | 1,3 | 2,3 | 3,3 |
| 0,2 | 1,2 | 2,2 | 3,2 |
| 0,1 | 1,1 | 2,1 | 3,1 |
| 0,0 | 1,0 | 2,0 | 3,0 |

i + j = impar, ou seja, número par + número ímpar = impar

0,1 0,3 1,2 1,0 3,0 3,2 2,3

Robô inicia no 0,0 ele pode seguir o eixo dos x até chegar na última coordenada q a somatória da impar e então subir uma coordenada y para cima e retroceder até o x = 0 e então subir mais um y e continuar assim até completar todas as coordenadas.

18 Cronometragem do Ovo: Utilizando apenas duas ampulhetas, uma de 7 minutos e

outra de 11, determine o processo do cozimento de um ovo que demora 15 minutos?

7/2 = 3,5

11 + 3,5 = igual 14,5min

Use a ampulheta de 11min, depois de toda a areia cair use a de 7min até a metade

19 Considere 3 recipientes sem qualquer marca para medir capacidades intermediárias: A

com 8 litros, B com 5 litros e C com 3 litros de capacidade. O processo começa com o

recipiente A cheio de água e os outros vazios. O objetivo do problema é distribuir a água

de forma igual pelos recipientes A e B, ficando cada um com 4 litros.

A = 8 b = 5 c = 3

A e b = 4

1. A para b
2. B para c
3. C para a
4. B para c
5. A para b
6. B para c
7. C para a

20 Problemas das Rainhas: Num tabuleiro de xadrez, a rainha domina toda a linha, a

coluna e as diagonais da casa onde estiver alocada (veja figura abaixo). Coloque 8

rainhas sobre o tabuleiro de modo que nenhuma das rainhas possa atacar outra.

Existem 92 soluções possíveis.

Colocar dama nas casas: d8, g7, c6, h5, b4, a2, f1, e3

21 Travessia da Ponte: É noite, um homem deseja ir da cidade X para a cidade Y e o

único meio de travessia é uma ponte, e o tempo para atravessá-la é de 10 minutos. No

meio da ponte há um guarda que passa 5 minutos dormindo e 5 minutos acordado. Esse

guarda rigoroso, sempre que vê alguém atravessando a ponte, em qualquer ponto,

manda-o voltar, pois é proibida a travessia à noite. Como o homem faz para atravessar a

ponte e chegar à cidade Y?

Ele começa a andar em direção a cidade y assim q o guardar dormir, quando ele estiver prestes a acordar ele começa a andar em direção a cidade x, com isso o guarda vai pensar q ele vinha da cidade y e mandara ele voltar para a cidade y.

22 O Jantar dos Filósofos: Cinco filósofos sentam-se à mesa circular. Passam a vida

pensando ou comendo. Para comer usam dois garfos: um de cada lado. Cada garfo é

compartilhado por dois filósofos. Condição para comer: conseguir os 2 garfos – o da

direita e o da esquerda.

A professora falou em aula que não precisava fazer, mas pesquisei a solução

<https://blog.pantuza.com/artigos/o-jantar-dos-filosofos-problema-de-sincronizacao-em-sistemas-operacionais>

nesse link ele resolve e explica bem, mostrando cada passo e possíveis soluções e ainda tem o código completo

23 Se 3 gatos matam 3 ratos em 3 minutos, quanto tempo levarão 100 gatos para matar

100 ratos?

1 gato leva 3 min pra matar 1 rato, então 3 gatos levam 3 min pra matar 3 ratos e 100 gatos levam 3 min para matar 100 ratos

24 O Barbeiro Dorminhoco: A barbearia tem um barbeiro, uma cadeira de barbeiro e

algumas cadeiras para os fregueses esperarem. Se o movimento estiver fraco (nenhum

freguês), o barbeiro senta na sua cadeira e dorme; quando um freguês chega no salão

vazio, ele tem que acordar o barbeiro; se outros fregueses chegam enquanto o barbeiro

está ocupado, eles: sentam na cadeira de espera, vão embora, se não houver cadeira

vazia

var clientes, barbeiro

constante cadeiras

se clientes = 0 então

barbeiro dorme na cadeira do barbeiro

se clientes > 0 então

clientes acorda barbeiro

senão

barbeiro continua a dormir

senão

se clientes = 1 então

barbeiro atende clientes

se clientes > 1 então

clientes sentam nas cadeiras

se todas as cadeiras estiverem ocupadas então

clientes vai embora

25 Considere 8 pérolas do mesmo tamanho, e apenas uma com o peso diferente. Escreva

um algoritmo para determinar a pérola mais leve com somente duas pesagens.

Separar em grupos: grupo 1 = 6, grupo 2 = 2

Pesar grupo 1 com 3 bolas em cada prato

Se balança ficar igual então

Pesar grupo 2 1 em cada prato

O prato que estiver mais alto será a bola mais leve

Se balança ficar desigual

Pegar as 3 bolas do prato mais alto e pesar 2 delas

Se balança ficar igual então a excluída é a mais leve

Se a balança ficar desigual então a mais elevada é a bola mais leve

26 Certa noite Pedrinho resolveu ir ao cinema, mas descobriu que não tinha meias limpas

para calçar. Foi então ao quarto do pai, que estava na escuridão. Ele sabia que lá

existiam 10 pares de meias brancas e 10 pares de meias pretas, todos misturados.

Quantas meias ele teve de retirar da gaveta para estar certo que possuía um par igual?

20/40 = ½ como ele tem 50% de chance de pegar uma meia branca e há 20 meias brancas e 20 pretas, para ele ter certeza de pegar 2 meias brancas ele precisa pegar 22 meias

27 Num certo trem, os empregados se dividiam em três pessoas: o guarda-freio, o foguista

e o maquinista. Seus nomes, por ordem alfabética, eram Jones, Robinson e Smith. No

trem havia, também, três passageiros com os mesmos nomes: Sr. Jones, Sr. Robinson e

Sr. Smith. São conhecidos os seguintes fatos:

a) O Sr. Robinson vive em Detroit.

b) O guarda-freio vive a meio caminho entre Detroit e Chicago.

c) O Sr. Jones ganha, exatamente, $ 20.000 dólares por ano.

d) Smith, em certa ocasião, derrotou o foguista, jogando sinuca.

e) Um vizinho do guarda-freio, que vive numa casa ao lado da casa deste e é um dos

três passageiros mencionados, ganha exatamente o triplo do que ganha o guarda-

freio.

f) O passageiro que vive em Chicago tem o mesmo nome do guarda-freio.

Qual é o nome do maquinista?

1. Guarda freio não pode ser Robinson por causa de a e b
2. S.r. Jones não pode ser o vizinho do guarda freio pois 20 000 não é divisível por 3 logo não é possível adquirir o triplo.
3. Sr Jones não mora em Detroit pois sr Robinson mora lá e n mora entre Detroit e Chicago pois n é vizinho do guarda freio então mora em Chicago
4. Se Jones mora em Chicago então guarda freio se chama Jones também
5. Se Smith derrotou o foguista na sinuca então o foguista só pode ser o Robinson
6. Então Smith é o maquinista

28 Há três suspeitos de um crime: o cozinheiro, a governanta e o mordomo. Sabe-se que o

crime foi efetivamente cometido por um ou por mais de um deles, já que podem ter agido

individualmente ou não. Sabe-se, ainda que:

a) se o cozinheiro é inocente, então a governanta é culpada;

b) ou o mordomo é culpado ou a governanta é culpada, mas não os dois;

c) o mordomo não é inocente.

C, g, m

Se c = 1 então g = 0

M = 0 ou g = 0

M = 0 e g = 0 invalido

M = 0

Logo g = 1

Logo c = 1, pois g não pode ser 0

Mordomo e cozinheiro são culpados

29 Qual o número que completa a sequência: 1, 3, 6, 10, ...

(b) 15

30 Um frasco contém um casal de melgas. As melgas reproduzem-se e o seu número dobra

todos os dias. Em 50 dias o frasco está cheio. Em que dia o frasco esteve meio cheio?

(d) 49

31 Qual o número que completa a sequência: 1, 1, 2, 3, 5, ...

(d) 8

32 Num concurso de saltos, Maria foi, simultaneamente, a 13ª melhor e 13ª pior. Quantas

pessoas estavam em competição? 12 + maria + 12

(b) 25

33 Bruno é mais alto que Joaquim. Renato é mais baixo que o Bruno. Então, Joaquim é o

mais alto dos três.

(x) Falso

B > J

R < b

34 O preço de um produto foi reduzido em 20% numa liquidação. Qual deverá ser a

percentagem de aumento do preço do mesmo produto para que ele volte a ter o preço

original?

(c) 25%

X = 100

0.8x = 100

X = y

Y = 125

Chapeuzinho Vermelho ao entrar na floresta, perdeu a noção dos dias da semana. A

Raposa e o Lobo Mau eram duas estranhas criaturas que frequentavam a floresta. A

Raposa mentia às segundas, terças e quartas-feiras, e falava a verdade nos outros dias

da semana. O Lobo Mau mentia às quintas, sextas e sábados, mas falava a verdade nos

outros dias da semana.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | dom | seg | terça | quarta | quinta | sexta | Sab |
| Lobo | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| raposa | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |

35 Um dia Chapeuzinho Vermelho encontrou a Raposa e o Lobo Mau descansando à

sombra de uma árvore. Eles disseram:

Raposa: “Ontem foi um dos meus dias de mentir”

Lobo Mau: “Ontem foi um dos meus dias de mentir”

A partir dessas afirmações, Chapeuzinho Vermelho descobriu qual era o dia da semana.

Qual era?

quinta

36 Em qual dia da semana é possível a Raposa fazer as seguintes afirmações?

Eu menti ontem. Pode ser feita seg, quinta

Eu mentirei amanhã. Pode ser feita Dom, quarta

As duas não podem ser feitas juntas

37 José quer ir ao cinema assistir ao filme “Fogo Contra Fogo”, mas não tem certeza se o

mesmo está sendo exibido. Seus amigos, Maria, Luis e Júlio têm opiniões discordantes

sobre se o filme está ou não em cartaz. Se Maria estiver certa, então Júlio está

enganado. Se Júlio estiver enganado, então Luís está enganado. Se Luis estiver

enganado, então o filme não está sendo exibido. Ora, ou o filme “Fogo conta Fogo” está

sendo exibido, ou José não irá ao cinema. Verificou-se que Maria está certa. Logo:

m = 1

se m = 1 então j = 0

j = 0

se j = 0 então l = 0

l = 0

se l = 0 então filme = 0

o filme não está sendo exibido logo

(e) José não irá ao cinema.

38 João devia na padaria R$15,00. No dia do vencimento, João pagou integralmente sua

dívida com duas cédulas e, no entanto, uma das cédulas não era de cinco reais. Explique

se tal situação é possível, sabendo-se que João não recebeu troco e nem o dono da

padaria ficou devendo a João.

Uma cédula não era 5 reais, mas a outra era, então 10 + 5 = 15

39 Os carros de Artur, Bernardo e César, não necessariamente nessa ordem, um Palio, um

Gol e um Vectra. Um dos carros, é cinza, um é verde, e o outro é azul. O carro de Artur é

cinza; o carro de César é o Vectra; o carro de Bernardo não é verde e não é o Palio.

Quais as cores do Palio, do Gol e do Vectra?

A = cinza

C = Vectra

B = !verde e !palio

B = gol azul

A = palio cinza

C = Vectra verde

40 Num porão estão uma balança eletrônica e dez sacos com moedas de ouro. Cada saco

possui 10 moedas, sendo que um desses sacos possui moedas falsas. Se as

verdadeiras pesam 10g e as falsas pesam 9g, como é possível descobrir o saco de

moedas falsas fazendo-se apenas uma pesagem?

Pegar 1 moeda do primeiro saco, 2 do segundo, 3 do terceiro ... 10 do decimo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Tot |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 550 |
| 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90 | Min |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 540 |

Assim pela diferença de gramas descobriremos qual saco tinhas as falsas. Exemplo, se as falsas estiverem no saco 10, então a pesagem total daria 540g e se estivessem no saco 1 então a pesagem daria 549g

41 Se um tijolo pesa um quilo mais meio tijolo, quanto pesa um tijolo e meio?

1 t = 1kg + t/2

t/2 = 1t – 1kg

42 Três garotos querem atravessar um rio. O barco que possuem tem capacidade máxima

de 150 quilos. Eles pesam 50, 75 e 120 quilos. Como podem atravessar, sem afundar o

barco?

1. Garoto 50kg + garoto 70kg atravessam
2. Garoto 50kg volta
3. Garoto 120kg atravessa
4. Garoto 70kg volta
5. Garoto 50kg + garoto 70kg atravessam

43 Certas bactérias se multiplicam tão rapidamente que seu número dobra a cada minuto.

Em um pedaço da casca, elas se multiplicam de tal maneira que em 57 minutos já

encheram-na totalmente. Em quantos minutos encheriam a metade da casca?

56 minutos

44 Carla, Selma e Mara, estão sentadas lado a lado em um teatro. Carla fala sempre a

verdade; Selma às vezes fala a verdade; e Mara nunca fala a verdade. A que está

sentada à esquerda diz: "Carla é quem está sentada no meio." A que está sentada no

meio diz: "Eu sou a Selma". Finalmente, a que está sentada a direita diz: “A Mara é quem

está sentada no meio.". Qual a posição de cada uma delas?

C = 1

S = 1 ou 0

M = 0

Esquerda = carla meio

S ou m

Meio =eu sou Selma

S ou m

Direita = Mara meio

S ou c

Então direita carla

Como carla = 1 então meio Mara

E finalmente esquerda Selma

Esquerda Selma, meio Mara, direita carla

45 Uma garrafa e uma rolha custam R$11,00 quando vendidas juntas. Se vendidas

separadamente, a garrafa custa R$10,00 mais que a rolha. Quanto custa a rolha?

G + r = 11

G = 11 - r

G = r + 10

11 – r = r + 10

1 = 2r

R = ½ = 0.50 reais

46 Vamos visitar uma ilha especialmente interessante, onde cada um de seus habitantes ou

mente o dia inteiro ou passa o dia inteiro dizendo a verdade. Mas no decorrer de um

mesmo dia da semana seu comportamento é sempre constante.

a) Vamos falar de Jal, por exemplo: ele só mente às segundas-feiras, e diz a verdade

nos demais dias da semana. Um dia ele disse: "Hoje é segunda-feira e eu sou

casado". Era realmente segunda-feira? Ele era de fato casado?

Como ele não pode mentir nos demais dias, se ele fala que hoje é segunda então é segunda e como segunda é verdadeiro então o casado é falso para deixar a fala como um tudo falsa. Portanto é segunda e ele não é casado.

b) Que afirmação Jal poderia fazer numa quinta-feira, mas em nenhum outro dia da

semana?

Hoje é quinta ou segunda, já que se dito isso em outros dias seria falso e se dito na segunda verdadeiro o que contraria a premissa

c) Acontece que Jal tem um irmão chamado Tak, que mente às quintas-feiras e em

nenhum outro dia da semana. Certo dia, um dos dois irmãos disse: "Amanhã é

terça-feira". E exatamente uma semana mais tarde, disse "Amanhã estarei

mentindo". Em que dia da semana isto se passou?

Foi tak que disse, e isso se passou na quinta

d) Segundo outra versão desta história, depois de um dos irmãos ter dito "Amanhã é

terça-feira" foi o outro irmão quem, uma semana mais tarde, disse: "Amanhã estarei

mentindo". Se esta for a versão correta, que dia da semana era?

Segunda, pois tak falou a verdade segunda dizendo q amanhã é terça e já mentiu na segunda falando que mentiria amanhã na terça

e) Nesta mesma ilha, a cada habitante A corresponde um habitante A' que diz a

verdade nos dias em que A mente, e somente nesses dias. Em outras palavras, em

qualquer dia em que A minta, A' dirá a verdade, e em qualquer dia no qual A diga a

verdade, A' sempre mentirá. O comportamento de A' é sempre o oposto ao de A.

Uma segunda característica da ilha é que, para cada par de habitantes A e B, existe um habitante C que diz a verdade em todos os dias nos quais tanto A quanto B

dizem a verdade, e em nenhum outro dia. Ou seja, C mente em qualquer dia no qual

pelo menos A ou B também minta. Dizem as más línguas que nessa ilha ninguém diz

a verdade todos os dias. Esta acusação é verdadeira ou não?

Falsa, pois c mente todo dia então há um c’ q fala a verdade todo dia

47 Um homem tem dois relógios. Um deles não anda e o outro atrasa uma hora por dia.

Qual deles mostrará mais frequentemente a hora certa?

se o relógio não anda então ele mostrara a hora certa 1 vez por dia

enquanto o segundo quando atrasar demorara q atrase 24hrs pra volta a hora certa e isso levaria 24 dias

então o primeiro q não anda mostra com mais frequência o horário certo

48 Um homem estava morrendo, mas sua mulher estava para ter criança. Ele chamou o

advogado para preparar o testamento. No testamento, deixou 2/3 dos seus bens para o

filho (se fosse homem) e 1/3 para sua mulher. Se a criança fosse mulher receberia

apenas 1/3 e a esposa 2/3. Após sua morte, a mulher deu à luz a gêmeos, um menino e

uma menina. Como pode o juiz dividir o dinheiro, de acordo com os desejos do morto?

Faz a média do valor da esposa 1/3 + 2/3 /2 = ½

Então metade para a esposa e a outra metade será dividida com 2/3 para o menino e 1/3 para a menina

49 Três ladrões esperavam suas execuções. Mas no dia, da execução, o rei resolveu dar

uma chance a eles. Mandou chamá-los e ordenou que os três entrassem em um quarto

escuro, onde sabiam que havia três chapéus pretos e dois brancos, e que colocassem

um chapéu na cabeça e saíssem em fila, de modo que cada um só pudesse ver o

chapéu de quem estivesse na sua frente. O rei perguntou ao último da fila: "Qual a cor

do seu chapéu?" "Não sei." - disse o último. O rei perguntou ao do meio: "Qual a cor do

seu chapéu?" "Não sei." - disse o do meio. O rei fez a mesma pergunta ao primeiro da

fila: "Qual a cor do seu chapéu?" "É preto" - disse o primeiro da fila. Vendo que a

conclusão dos três foram logicamente corretas, o rei resolveu libertá-los. Como o ladrão

da frente chegou a essa conclusão, sabendo-se que os três podiam ouvir as perguntas

do rei e as respostas uns dos outros?

Ultimo não sabia então ele não viu 2 chapéus branco, dando a possibilidade de ele estar com branco ou preto,

Do meio ao escutar não teve a certeza de dizer por não estar vendo um chapéu branco

Então o primeiro ao ouvir deduziu estar com preto

50 Dois árabes viajavam para Meca e pararam por um momento no caminho para comer.

Um árabe possuía 5 pedaços de pão e o outro 3 pedaços. Antes que começassem a

refeição, apareceu um viajante. Este pediu-lhes comida e disse que pagaria por aquilo

que tivesse comido. Assim os três homens dividiram a comida entre si. Quando a

refeição terminou, o viajante deu-lhes 8 moedas de igual valor. Como deveria ser

dividido este dinheiro?

A 5, b 3, c

8/3 = 2 + 2/3

B deu 1/3

A deu 5 – 8/3 deu 7/3

A deu 7x mais q b então árabe a de 5 pães ganhou 7 moedas e o outro 1

Determine o próximo número da sequência abaixo:

1 = 5

2 = 25

3 = 325

4 = 4325

5 = 54325

51 As Sras. Adams, Baker, Catt, Dodge, Ennis e a desleixada Sra. Fisk foram todas ao

empório fazer compras, uma manhã. Cada uma foi diretamente ao andar em que havia,

o artigo que queria comprar e cada uma delas comprou um único artigo. Compraram um

livro, um vestido, uma bolsa, uma gravata, um chapéu e um candeeiro.

Todas as mulheres, exceto a Sra. Adams, entraram no elevador no andar térreo.

Também entraram no elevador dois homens. Duas mulheres, a Sra. Catt e a que

comprou a gravata, saíram no segundo andar. No terceiro andar era a seção de

vestidos. Os dois homens saíram no quarto andar. A mulher que comprou o candeeiro

saiu no quinto andar e deixou a desleixada senhora Fisk saltar sozinha no sexto andar.

No dia seguinte, a Sra. Baker, que recebeu a bolsa como presente, de surpresa, de uma

das mulheres que saíra no segundo andar, encontrou seu marido agradecendo a gravata

que uma das outras mulheres lhe tinha dado. Se os livros eram vendidos no andar térreo, e a Sra. Ennis foi a sexta pessoa a sair do elevador, que foi que cada uma

dessas mulheres comprou?

52 Complete a sequência 1, 2, 6, 42, 1806, 3263442

1806 + 1806² = 3263442

53 Complete

2 + 3 = 10

7 + 5 = 84

8 + 6 = 112

9 + 8 = 153

(9 + 8) \* 9 = 153