

Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Paracatu
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Raciocínio Lógico 1

Disciplina: Programação de Computadores 1

Turma: ADS1

Professor: Gustavo Alexandre de Oliveira Silva

Aluno (a):

Data:

QUESTÕES

1.

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

2.

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

3.

Qual o número que completa a sequência: 8, 6, 7, 5, 6, 4 ...

4.

Um avião com 100 pessoas a bordo caiu junto à fronteira da Espanha. A cabine da primeira classe caiu na Espanha enquanto a cabine principal caiu no lado português. Qual país têm a obrigação de enterrar os 18 sobreviventes portugueses que viajavam na primeira classe?

5.

Se duas secretárias podem digitar duas páginas em dois minutos, quantas secretárias serão necessárias para digitar 18 páginas em seis minutos?

6.

Madalena tinha vários biscoitos. Depois de comer um, deu metade do que restou para a irmã. Depois de comer outro biscoito, deu a metade do que restou ao irmão. Agora só lhe restam cinco biscoitos. Com quantos biscoitos começou ela?

7.

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?

8.

Num concurso de saltos, Octávio foi, simultaneamente, o 13º melhor e 13º pior. Quantas pessoas estavam em competição?

9.

Um peixe tem 9 centímetros de cabeça. A cauda tem o tamanho da cabeça mais a metade do tamanho do corpo. O corpo tem o tamanho da cabeça mais a cauda. Qual o comprimento do peixe?

10.

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?

11.

Quatro pessoas chegam a um rio no meio da noite. Há uma ponte estreita, mas ela só pode aguentar duas pessoas ao mesmo tempo. Porque é noite, a tocha deve ser usada para atravessar a ponte. A pessoa A pode atravessar a ponte em um minuto, a B em 2 minutos, a C em 5 minutos, e a D em 8 minutos. Quando duas pessoas atravessam a ponte juntos, eles devem se mover no ritmo da pessoa mais lenta. A questão é: todos eles poderão atravessar a ponte em 15 minutos ou menos?

12.

Três jesuítas e três canibais precisam atravessar um rio. Para tal, dispõem de um barco com capacidade para duas pessoas. Por medida de segurança, não se deve permitir que em alguma margem a quantidade de jesuítas seja inferior à quantidade de canibais. Qual solução para efetuar a travessia com segurança?

13.

A Torre de Hanói é um clássico problema de raciocínio lógico. Ela consiste em três hastes. Uma das hastes serve de suporte para três discos de tamanhos diferentes – Pequeno (1), Médio (2) e Grande (3). Os discos menores são sempre colocados sobre os discos maiores. Você pode visualizar a disposição dos discos na figura abaixo. Descreva os passos para mover os três discos da Torre de Hanói. Pode-se mover somente um disco de cada vez para qualquer haste, sendo que nunca deve ser colocado um disco maior sobre um menor. O objetivo é transferir os três discos da haste A para haste C.

14.

O jogo “Travessia do Rio” é um dos testes de QI aplicados no Japão, para a admissão de funcionários em empresas. Existem oito pessoas em uma margem de um rio: o pai, a mãe, dois filhos, duas filhas, o policial e o prisioneiro. Você deve atravessar todas as pessoas de uma margem do rio para a outra, seguindo algumas regras:

1. Somente o pai, a mãe e o policial sabem pilotar o barco.
2. A mãe não pode ficar sozinha com os filhos.
3. O pai não pode ficar sozinho com as filhas.
4. O prisioneiro não pode ficar sozinho com nenhum integrante da família.

5. O barco só pode transportar duas pessoas por vez.
6. Você pode ir e vir com as pessoas quantas vezes precisar.

15.

Existem 5 casas diferentes uma ao lado da outra. Em cada casa mora uma pessoa de diferente nacionalidade. Os 5 bebem, comem, e tem, cada um, seu animal de estimação. Nenhum deles tem o mesmo animal, comem a mesma comida ou bebem a mesma bebida. A partir das dicas abaixo, você deve descobrir quem é o dono do peixe.

- a) O inglês vive na casa vermelha.
- b) O sueco tem um cachorro como animal de estimação.
- c) O dinamarquês bebe chá.
- d) A casa verde fica a esquerda da casa branca.
- e) O dono da casa verde bebe café.
- f) A pessoa que come macarrão cria pássaros.
- g) O dono da casa amarela come salada.
- h) O homem que vive na casa do centro bebe leite.
- i) O norueguês vive na primeira casa.
- j) O homem que come pizza vive ao lado do que tem gatos.
- k) O homem que cria cavalos vive ao lado do que come salada.
- l) O homem que come carne bebe cerveja.
- m) O alemão come sanduíche.
- n) O norueguês vive ao lado da casa azul.
- o) O homem que come pizza é vizinho do que bebe água.

16.

Os cursos de Márcia, Berenice e Priscila são, não necessariamente nesta ordem, Medicina, Biologia e Psicologia. Uma delas realizou seu curso em Belo Horizonte, a outra em Florianópolis, e a outra em São Paulo. Márcia realizou seu curso em Belo Horizonte. Priscila cursou Psicologia. Berenice não realizou seu curso em São Paulo e não fez Medicina. Assim, cursos e respectivos locais de estudo de Márcia, Berenice e Priscila são, pela ordem:

- a) Medicina em Belo Horizonte, Psicologia em Florianópolis, Biologia em São Paulo.
- b) Psicologia em Belo Horizonte, Biologia em Florianópolis, Medicina em São Paulo.
- c) Medicina em Belo Horizonte, Biologia em Florianópolis, Psicologia em São Paulo.
- d) Biologia em Belo Horizonte, Medicina em São Paulo, Psicologia em Florianópolis.
- e) Medicina em Belo Horizonte, Biologia em São Paulo, Psicologia em Florianópolis.

17.

Três amigas encontram-se em uma festa. O vestido de uma delas é azul, o de outra é preto, e o da outra é branco. Elas calçam pares de sapatos destas mesmas três cores, mas somente Ana está com vestido e sapatos de mesma cor. Nem o vestido nem os sapatos de Júlia são brancos. Marisa está com sapatos azuis. Desse modo,

- a) o vestido de Júlia é azul e o de Ana é preto.
- b) o vestido de Júlia é branco e seus sapatos são pretos.
- c) os sapatos de Júlia são pretos e os de Ana são brancos.
- d) os sapatos de Ana são pretos e o vestido de Marisa é branco.

e) o vestido de Ana é preto e os sapatos de Marisa são azuis.

18.

Quatro amigos jogaram entre si uma partida de boliche e fizeram 160, 180, 200 e 220 pontos. Use as dicas e marque a alternativa correta.

- a. O jogador que fez 200 é o tradutor ou é o Leonardo.
- b. O músico fez 20 pontos a mais que o engenheiro.
- c. Arthur é eletricista.
- d. Leonardo fez 20 pontos a menos que Ricardo.
- e. O tradutor fez mais pontos do que Ricardo.

- a) Arthur é eletricista e fez 200 pontos.
- b) Daniel é músico e fez 160 pontos.
- c) Leonardo é engenheiro ou fez 180 pontos.
- d) Ricardo é tradutor ou fez 220 pontos.

19.

Três meninas que frequentam a mesma escola possuem mochilas de cores diferentes e gostam de sucos e matérias distintas.

- A menina que gosta de português gosta de suco de abacaxi.
- A mochila de Manuela não é laranja.
- A garota da mochila vermelha gosta de suco de limão.
- Aline gosta de história e não gosta de suco de uva.
- Flávia não gosta de matemática.

Baseado nas dicas dadas, marque a alternativa correta.

- a) Flávia gosta de português e de suco de limão.
- b) Flávia gosta de suco de uva.
- c) A mochila da Manuela é rosa.
- d) A mochila da Manuela é vermelha.

20.

Uma reportagem do jornal fala sobre quatro blogueiros de sucesso. Os blogs possuem 1 milhão, 2 milhões, 3 milhões e 4 milhões de seguidores e tem 2, 3, 4 e 5 anos de idade. Use raciocínio lógico para descobrir as informações dos blogs desses blogueiros

1. Rubens tem o blog mais visitado entre os quatro.
2. O blog com 5 anos e o blog do Lucas não são sobre humor.
3. O blog de humor tem 2 milhões de visitas ou é de Rubens.
4. O blog de esportes tem menos visitas que o blog com 2 anos de idade.
5. Nem o blog de esportes nem o blog de humor possuem 4 milhões de visitas.
6. Anderson tem um blog sobre carros.
7. O blog com 3 anos de idade tem 2 milhões de visitas a mais que o blog de esportes.

Marque a alternativa correta:

- a) Felipe tem um blog sobre cinema.
- b) O blog que fala sobre carros é mais antigo que o blog com 1 milhão de seguidores.
- c) Ou Anderson tem um blog com 3 milhões de seguidores ou Felipe tem um blog com 2 anos de idade. d) Lucas tem um blog de esportes com 1 milhão de seguidores.

