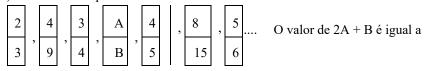
## Lógica Matemática



Profo: Leandro Fontoura E-mail: leandro.fontoura@ufn.edu.br

1) Considere a sequência



a) 21

c) 23

d) 24

e) 25

2) Um pedreiro está construindo um muro, de modo tal que, a partir do segundo dia, a superfície concluída a cada dia é o dobro da levantada no anterior. Dessa forma, o profissional leva 10 dias para realizar a tarefa. Se, em vez de apenas um pedreiro, trabalhassem dois com o mesmo desempenho do primeiro, o tempo necessário para realizar a mesma tarefa seria de

a) 5dias

b) 6 dias

c) 7 dias

d) 8 dias

e) 9 dias

3) Joana se deparou com o seguinte problema de lógica:

Alberto, Bernardo, Carlos e Daniel são estudantes universitários que cursam Engenharia Civil, Elétrica, Mecânica e Ambiental, não necessariamente nessa ordem. Cada um está em um período diferente do curso: um no primeiro, um no terceiro, um no quinto e um no sétimo período. Eles são também lutadores de diferentes artes: caratê, judô, capoeira e jiu-jítsu. Além disso, sabe-se que:

- Alberto luta caratê e não está no quinto período e nem cursa Engenharia Mecânica;
- o que luta capoeira cursa o terceiro período de Engenharia Elétrica e não é Bernardo;
- Daniel está no primeiro período de Engenharia Ambiental e não luta judô; e
- o que cursa Engenharia Mecânica não luta jiu-jítsu e não é Carlos.

Ao resolver esse problema, Joana conclui que

I. Alberto está no sétimo período de Engenharia Elétrica;

III. Carlos está no quinto período; e

II. Bernardo luta judô;

IV. Daniel luta jiu-jítsu.

Sobre a veracidade das conclusões de Joana, pode-se afirmar que estão CORRETAS apenas

a) I e IV b) II e IV

c) I, II e IV

d) II, III e IV

e) I, II, III e IV

4) Cleber, Flora, Isa e Léo estão atrasados e devem ir do prédio A até o prédio B no menor intervalo de tempo possível. Como está chovendo, é necessário usar o único guarda-chuva disponível, que comporta até duas pessoas. Cleber demora oito minutos para fazer esse trajeto, Flora demora seis minutos, Isa demora dois e Léo, um minuto. O trajeto em menor tempo possível é feito em

a) 14 minutos.

b) 15 minutos.

c) 16 minutos.

d) 17 minutos.

e) 18 minutos.

5) Existe uma creche onde ficam todas as crianças de uma dada comunidade. Sabe-se que "cada criança da creche tem a sua casa", então se pode concluir que, nessa comunidade,

a quantidade de casas é igual à quantidade de crianças.

duas crianças moram na mesma casa.

c) há mais casas que crianças.

d) há mais crianças que casas.

pode haver casa sem criança.

6) Quatro pessoas estão no térreo de um edificio de sete andares. Cada uma delas deseja ir para um andar diferente e, para isso, utilizará o elevador. O elevador deste edifício se comporta de maneira peculiar: quando está subindo, ele para obrigatoriamente e apenas de três em três andares. Quando está descendo, ele para obrigatoriamente e apenas de dois em dois andares. O elevador partirá do térreo com essas quatro pessoas e ninguém mais vai utilizá-lo até que todas tenham chegado aos seus destinos.

I. A pessoa P deseja ir para o primeiro andar.

III. A pessoa R deseja ir para o sétimo andar.

II. A pessoa Q deseja ir para o quarto andar.

IV. A pessoa S deseja ir para o segundo andar.

O número mínimo de paradas para deixar as quatro pessoas nos andares para os quais desejam se dirigir é

a) 4.

c) 9.

d) 11. e) 14.

7) Seis anos atrás, o pai tinha o quádruplo da idade da filha e hoje tem o triplo. Qual será a idade da filha daqui a 5 anos?

a) de 10 a 13 anos. b) de 14 a 17 anos. c) de 18 a 21 anos. d) de 22 a 25 anos. e) Mais do que 25 anos.