



Problemas com as quatro operações

01 - Um cinegrafista profissional faz uma série de 60 curtas metragens, de 8 minutos cada, sobre os animais exóticos da Patagônia. Caso ele queira utilizar curtas metragens com 3 minutos de duração, o número de curtas metragens que fariam parte da série seria de:

- a) 23
- b) 60
- c) 90
- d) 160
- e) 260

02 - Em uma churrascaria, o assador leva 12 minutos para aquecer a churrasqueira e mais 22 minutos para assar um quilo de galetto. Sabendo-se que a churrasqueira está fria, é correto afirmar que o tempo mínimo, em minutos, para assar uma quantidade de galetto que pesa 3,5 kg é de

- a) 79
- b) 89
- c) 99
- d) 109

03 - Um atleta treina para os jogos olímpicos e está focando na corrida com obstáculos. Essas corridas têm no percurso obstáculos que os atletas devem saltar. Supondo que uma prova tenha um percurso de 1000 metros e que o primeiro obstáculo esteja a 25 metros da largada, o segundo a 50 metros, e assim sucessivamente.

Se o último obstáculo estiver a 25 metros da linha de chegada, o total de obstáculos no percurso é

- a) 39
- b) 41
- c) 43
- d) 45

04 - Uma professora deseja comprar um carro 0 km, usá-lo por 8 anos e depois vender ele. Na tabela abaixo, para cinco carros diferentes, temos o preço de compra, a despesa estimada de uso do carro por ano (combustível, seguro, manutenção etc.). Também é mostrado, em reais, o valor aproximado de revenda do carro após 8 anos de uso.

| | Carro I | Carro II | Carro III | Carro IV | Carro V |
|------------------|---------|----------|-----------|----------|---------|
| Preço de compra | 46000 | 55000 | 56000 | 45000 | 40000 |
| Despesa anual | 4200 | 4000 | 4900 | 5000 | 6000 |
| Valor de revenda | 14000 | 10000 | 16000 | 7000 | 15000 |

Após analisar as possibilidades, a professora concluiu que o carro que resultaria em menor despesa total é

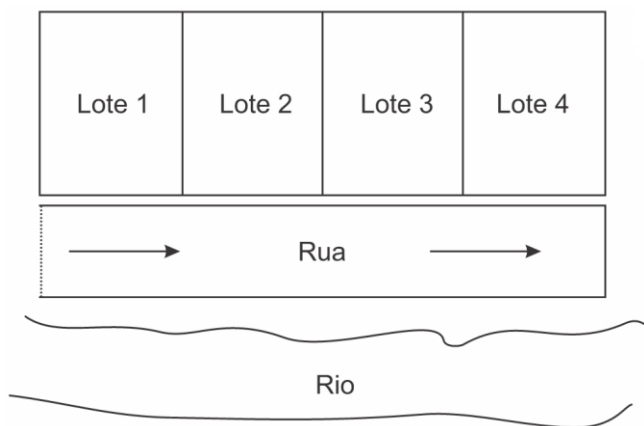
- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) IV.
- e) V.

05 - Uma floricultura vende flores na forma de brotos que ainda não floresceram. O tempo de duração para que esses brotos comecem a desabrochar é de 3 a 8 dias. Quando começam a abrir os brotos, levam de 2 a 7 dias para abrir totalmente. Após isso, as flores ficam totalmente abertas por um dia e depois começam a cair as pétalas, não podendo mais serem vendidas. Não é possível prever quantos dias um broto levará para começar a desabrochar, pois isso pode ocorrer com igual probabilidade em qualquer um dos dias desse período; e o tempo para abrir totalmente é igualmente imprevisível e independente do período anterior. A floricultura precisará fazer a decoração para uma formatura, com uma grande quantidade de flores, que precisam estar totalmente abertas no dia da festa. Qual a antecedência mais adequada para que a floricultura receba um grande lote de flores de seus fornecedores, de modo a ter a maior quantidade de

flores deste lote que estejam conforme a exigência estabelecida?

- a) 5 dias.
- b) 8 dias.
- c) 10 dias.
- d) 12 dias.
- e) 15 dias.

06 - Em uma cidade do interior do Maranhão, há um condomínio de casas às margens de um rio. A rua que passa entre o rio e o condomínio será calçada pelos proprietários dos seus quatro lotes que dão de frente com essa rua. Os proprietários fizeram um orçamento e o valor para calçar a rua é de R\$60.000,00. Após uma reunião, eles chegaram ao seguinte acordo: os custos da pavimentação do primeiro lote serão divididos entre os proprietários dos quatro lotes; para o segundo lote serão divididos entre os proprietários dos lotes 2, 3 e 4; os custos da pavimentação para o terceiro lote, serão divididos entre os proprietários dos lotes 3 e 4, e os custos da pavimentação para o quarto lote caberão apenas ao seu proprietário. Nessas condições, quanto o proprietário do lote 4 pagou a mais que o do lote 2?



- a) R\$ 12.500,00
- b) R\$ 14.500,00
- c) R\$ 16.500,00
- d) R\$ 18.000,00
- e) R\$ 22.500,00

07 - Pelas regras de uma empresa de segurança:

- o turno de trabalho de cada vigilante deve ser de 12 horas seguidas, das 0h às 12h ou das 12h às 0h;
- na elaboração da escala de cada vigilante, deve haver sempre um intervalo de pelo menos 36 horas entre o término de um turno e o início de outro;
- todo vigilante deve ter um dia da semana fixo para descanso, no qual não pode trabalhar nenhum turno.

Em um mês que se inicia em uma segunda-feira e tem 31 dias, se um vigilante deseja estar escalado na maior

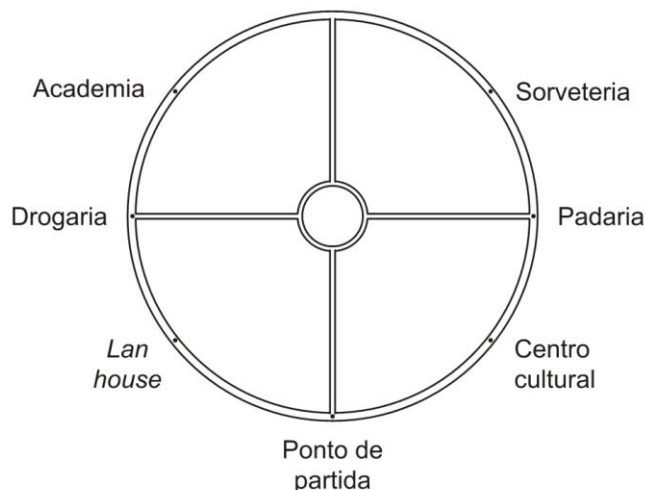
quantidade de turnos, ele **NÃO DEVE** alocar a sua folga semanal em uma

- a) segunda-feira, nem em uma quarta-feira.
- b) terça-feira, nem em uma quarta-feira.
- c) terça-feira, nem em uma sexta-feira.
- d) quarta-feira, nem em um sábado.
- e) sexta-feira, nem em um domingo.

08 - Uma fábrica de refrigerantes utiliza 20.000 litros de água diariamente, os quais são armazenados em um reservatório com volume interno de 30 m^3 , para serem envasilhados, ao final do dia, em garrafas de vidro. Para aumentar a produção, a fábrica decide utilizar mais 25.000 litros diários na produção do refrigerante. O reservatório que se encontra em uso possui uma capacidade ociosa que deve ser aproveitada. Avaliando a capacidade do reservatório existente e o novo volume de água utilizado, qual o volume interno mínimo de um novo reservatório que o empresário deve adquirir?

- a) $15,0 \text{ m}^3$
- b) $25,0 \text{ m}^3$
- c) $37,5 \text{ m}^3$
- d) $45,0 \text{ m}^3$
- e) $57,5 \text{ m}^3$

09 - Malu gosta de caminhar em uma praça circular que possui 500 metros de extensão, localizada perto da escola. A praça, bem como alguns locais ao seu redor e o ponto de onde inicia a caminhada, estão representados na figura:



Em uma tarde, Malu caminhou 4.125 metros, no sentido anti-horário, e parou.

Qual dos locais indicados na figura é o mais próximo de sua parada?

- a) Centro cultural.
- b) Drogaria.

- c) *Lan house*.
- d) Ponto de partida.
- e) Padaria.

10- Uma caixa d'água de uma cidade estava com 30 m^3 de água no momento em que iniciou um vazamento estimado em 30 litros por minuto. Depois de 20 minutos, a partir do início do vazamento, a equipe responsável pelo conserto chegou ao local e gastou exatamente 2 horas para consertar o sistema e parar o

vazamento. A caixa d'água não foi reabastecida durante todo o período que esteve com o vazamento.

Qual foi o volume de água que sobrou no reservatório, em m^3 , no momento em que parou o vazamento?

- a) 3,6
- b) 4,2
- c) 25,8
- d) 26,4
- e) 27,6

NOTAS