



Treinamento 2 - Nível 2

treinamentos em Blumenau

quarta - 19/04 10h10 - 11h50 sala B109	quarta - 19/04 13h30 - 15h10 sala A305
--	--

1. Pedroso tem pilhas com 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 11 pedras (sim, ele não tem uma pilha com 10 pedras). Ele pode juntar duas pilhas de pedras. Quantas vezes, no mínimo, ele deve fazer essa operação para ter pilhas com as mesmas quantidades de pedras?
2. Janaína escreveu uma lista de 10 números inteiros positivos no quadro-negro e obteve todas as somas possíveis de dois desses números, verificando que todas eram diferentes. O número de somas pares que ela obteve era igual a quatro vezes o número de somas ímpares. Qual é a maior quantidade de números pares que poderia haver na lista de Janaína?
3. João é um homem muito esperto e decidiu comemorar de uma só vez o dia das mães e o aniversário da sua esposa Marta. Sabendo que em certo ano as datas coincidiram e que o dia das mães é comemorado no segundo domingo do mês de maio, em quais dias pode ser o aniversário de Marta?
4. Um bloco de madeira tem faces pentagonais e faces retangulares, sendo as pentagonais, paralelas. Duas faces são vizinhas quando possuem uma aresta comum. Wagner quer pintar as faces desse bloco de forma que duas faces vizinhas tenham cores diferentes, mas ele quer usar o menor número possível de cores. Qual é esse número?
5. O número $5^2 = 25$ é um quadrado perfeito e o número $4^3 = 64$ é um cubo perfeito. Qual é o menor número inteiro positivo n cujo dobro é um quadrado perfeito e cujo triplo é um cubo perfeito?
6. Carlos e seus dois amigos, Danilo e Edson, foram ao cinema. Carlos pagou a entrada de todos, Danilo pagou a pipoca e o suco para todos e Edson pagou o estacionamento do carro. Para acertar as contas de forma que cada um tenha pago o mesmo, Danilo e Edson pagaram R\$ 8,00 e R\$ 14,00, respectivamente, para Carlos, pois a despesa total de cada um foi de R\$ 32,00. Qual era o preço da entrada no cinema?