

Problema 41 -A caminho do Sul... (200 pontos):

Quatro viaturas circulam na Auto-Estrada do Norte a uma velocidade constante. As viaturas A, B e C circulam na via de sentido Norte e a viatura D circula na via de sentido Sul. A viatura A ultrapassa as viaturas B e C às 9:00 e 10:00 respectivamente, e cruza-se com a viatura D às 11:00. A viatura D cruza-se com a viatura B às 13:00 e com a viatura C às 15:00.

Que horas eram quando a viatura B ultrapassou a viatura C?

Problema 42 - Cara ou coroa? (150 pontos):

Um batoteiro inveterado possui no seu bolso duas moedas de 1 Euro, sendo uma delas uma moeda legal e a outra uma moeda falsa, com duas faces iguais... neste caso ambas as faces correspondem à face que apresenta o valor da moeda (vulgo "cara", sendo a outra face chamada de "coroa").

O batoteiro retira ao acaso uma das moedas do bolso e lança-a ao ar. O resultado é "cara"; A moeda é lançada novamente e novamente o resultado obtido é "cara". Obviamente, em cada lançamento não nos é possível verificar se a face oculta é igual à face visível.

Qual é a probabilidade de esta ser a moeda legal (com duas faces distintas, i.e. "cara" e "coroa")?

Problema 43 - Lançamento da moeda (200 pontos)

Quebra-Tolas 41 a 50

Escrito por Carlos Simões

Quinta, 22 Janeiro 2009 21:16

Qual a probabilidade de uma moeda lançada sobre um tabuleiro de xadrez acabar por repousar numa posição tal que cubra um qualquer vértice de um qualquer dos quadrados que compõem o tabuleiro?