

Nome:

2a Lista de Lógica - Matemática Discreta, 1º ADS-Matutino

(1) Juntos Bryan, Ana, Debora e Simone comeram 70 hotdogs. Cada um comeu um número inteiro de hotdogs e cada um comeu pelo menos um. Bryan comeu mais do que cada um dos outros; Ana e Debora comeram juntos 45 hotdogs. Quantos hotdogs a Simone comeu?

(2) Cinco animais A, B, C, D e E, são cães ou lobos. Cães sempre contam a verdade e lobos sempre mentem. A diz que B é um cão. B diz que C é um lobo. C diz que D é um lobo. D diz que B e E são animais de espécies diferentes. E diz que A é um cão. Quantos lobos há entre os cinco animais? Justifique a sua resposta.

(3) Cindy leu um livro e não gostou de algumas páginas sucessivas e as rasgou! O número da primeira página que ela rasgou era 183 e sabe-se que o número da última página esta escrito com os mesmos dígitos em alguma ordem. Quantas páginas Cindy rasgou do livro?

(4) Uma lagarta saindo do solo, sobe um mastro com 75 cm de altura. Cada dia ela sobe 5 cm e cada noite ela escorrega 4 cm. Quando ela vai chegar pela primeira vez no topo do mastro?

(5) Em uma gaveta estão colocados 10 pares de luvas brancas e 10 pares de luvas pretas, totalmente misturadas. É impossível perceber pelo tato se uma luva é da mão esquerda ou da mão direita. Qual é o número mínimo de luvas que uma pessoa, de olhos vendados, deve retirar dessa gaveta para ter certeza que tirou um par de luvas da mesma cor? E para ter certeza que tirou um par de luvas brancas? Explique!

(6) Dois matemáticos estão conversando

A: Você tem filhos?

B: Sim, tenho 3 filhos!

A: Qual a idade deles?

B: O produto é 36 e a soma é o número da casa que estamos passando agora!

A: Com isto não consigo resolver!

B: Perdão, o mais velho toca piano!

Qual a idade dos filhos do matemático?