



OLIMPIÁDA DE MATEMÁTICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
LISTA DE PROBLEMAS PARA TREINAMENTO - 2008
NÍVEIS I e II

- 1) Dez bichinhos de estimação vão ganhar 56 biscoitos; cada bichinho ou é gato ou é cachorro. Cada cachorro ganha seis biscoitos, e cada gato, cinco. Quantos gatos e quantos cachorros há no grupo?

- 2) Certa loja de animais de estimação vende pássaros grandes e pequenos; cada pássaro grande vale duas vezes o preço de um pequeno. Uma senhora entrou na loja e adquiriu cinco pássaros grandes e três pequenos. Se, em vez disso, ela tivesse comprado três pássaros grandes e cinco pequenos teriam gastado 20 reais a menos.
Qual é o preço de cada pássaro?

- 3) Um grupo de cem políticos encontra-se reunido. Cada político ou era honesto ou era desonesto, e somos informados dos seguintes fatos:
 - (a) Pelo menos um dos políticos era honesto.
 - (b) Dados quaisquer dois políticos, pelo menos um deles é desonesto.

É Possível determinar, a partir destes dois fatos, quantos políticos eram honestos e quantos eram desonestos?

- 4) Uma garrafa de vinho custava dez reais. O vinho valia nove reais a mais que a garrafa.
Quanto valia a garrafa?

- 5) Tem-se 15 palitos de fósforos de um mesmo comprimento. Com 12 deles forma-se um triângulo retângulo de lados 3, 4 e 5.
Explique como dividir a área do triângulo ao meio usando os três palitos restantes.