

NÍVEL MIRIM

Pedro inicia uma corrente, enviando uma carta para seu amigo Simão, que envia duas cartas, uma para cada pessoa. Cada uma dessas pessoas envia duas cartas para outras pessoas, uma para cada pessoa e assim por diante, isto é, cada pessoa que recebe uma carta deve enviá-la para duas outras pessoas diferentes de todas que já receberam a tal carta. Assim, logo depois da terceira remessa, o número total de pessoas a receber a carta é $1 + 2 + 4 = 7$. Qual será o número total de pessoas que terão recebido a carta logo depois da quinta remessa?

NÍVEL 1

A soma de três números é 100, dois são primos e um é a soma dos outros dois.

Qual é o maior dos três números?

(b) Dê um exemplo de tais três números.

(c) Quantas soluções existem para esse problema?

Mais desafios como esse, acesse:

www.leminsc.com.br/omm

NÍVEL 2

Dez minutos antes de colocar o bolo no forno, coloquei meu gato para fora da casa. O bolo deve cozinhar por 35 minutos, portanto coloquei o despertador para tocar 35 minutos após colocar o bolo no forno. De imediato fiz um café para mim, o que me tomou 6 minutos. Três minutos antes de acabar de beber o café, meu gato entrou em casa. Isso foi 5 minutos antes do despertador tocar. O telefone tocou no meio do tempo entre eu acabar de fazer o café e o gato entrar em casa. Falei ao telefone por 5 minutos e desliguei. Eram, então, 3h59min da tarde.

- (a) A que horas coloquei meu gato para fora?
- (b) O despertador tocou quantos minutos depois de colocar o gato para fora?
- (c) Por quanto tempo o gato já estava fora de casa quando o telefone tocou?