1. Uma bibliotecária recebe 130 livros de matemática e 195 livros de português. Ela quer arrumá-los em estantes, colocando igual quantidade de livros em cada estante, sem misturar livros de matemática e de português na mesma estante. Quantos livros ela deve colocar em cada estante para que o número de estantes utilizadas seja o menor possível? E qual o número de estantes?
2. No ponto de ônibus perto de sua casa, Quinzinho pode pegar os ônibus de duas linhas para ir à escola. Os ônibus de uma linha passam de 15 em 15 minutos e os da outra de 25 em 25 minutos, sendo que às 7h30m da manha os ônibus das duas linhas passam juntos.
3. A que horas passarão juntos novamente?
4. Entre 7h30m da manhã e a meia noite, quais são os horários em que os ônibus passam juntos neste ponto perto da casa do Quinzinho?
5. Quantos números entre 1 e 2012 são múltiplos de 6 ou múltiplos de 15?
6. Três atletas correm numa pista circular e gastam, respectivamente, 2,4min, 2,0min e 1,6min para completar uma volta na pista. Eles partem do mesmo local e no mesmo instante. Após algum tempo, os três atletas se encontram, pela primeira vez, no local de largada. Neste momento, o atleta mais veloz estará completando quantas voltas?
7. Três arames medem respectivamente, 180m, 252m e 324m. Pretende-se dividi-los em pedaços de mesmo comprimento. Qual deverá ser este comprimento de modo que o número de pedaços seja o menor possível? Em quantos pedaços os arames serão divididos?
8. Encontre o menor número natural n tal que n! é divisível por 990.
9. Em uma lousa são escritos os 2014 inteiros positivos de 1 ate 2014. A operação permitida é escolher dois números a e b, apagá-los e escrever em seus lugares os números mdc(a,b) e mmc(a,b). Essa operação pode ser feita com quaisquer dois números que estão na lousa, incluindo os números que resultaram de operações anteriores. Determine qual a maior quantidade de números 1 que podemos deixar na lousa. Sugestão: trabalhe com pares de números consecutivos.