

Exercício 21: (Banco de Questões 2010, nível 1, problema 158) 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 manhã os ônibus das duas linhas passam juntos.

- (a) A que horas passarão juntos novamente?
- (b) Entre as 7h30min da manhã e a meia noite, quais são os horários em que os ônibus passam juntos neste ponto perto da casa de Quinzinho?

Exercício 22: Quantos números entre 1 e 2012 são múltiplos de 6 ou múltiplos de 15?

Exercício 23: Três atletas correm numa pista circular e gastam, respectivamente, $2,4 \text{ min}$, $2,0 \text{ min}$ e $1,6 \text{ min}$ 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?

Exercício 24: 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? (Compare com o exercício 1 deste encontro.)

Exercício 25: Determine a quantidade mínima de placas quadradas que são necessárias para cobrir uma superfície retangular de $12,8 \text{ m}$ de comprimento por $9,6 \text{ m}$ de largura?

Exercício 26: Determine o menor número inteiro positivo de três algarismos que é divisível, ao mesmo tempo, por 4, 8 e 12.

Exercício 27: Apresente dois números naturais que multiplicados por 168 e 180, respectivamente, resultam o mesmo número natural. Agora determine os menores números naturais com esta propriedade.

Exercício 28: Determine o menor número inteiro $n > 1$ tal que n deixa resto 1 quando dividido por 156 e n também deixa resto 1 quando dividido por 198.