

CURSO MENTOR

www.cursomentor.com

Tema: Máximo Divisor Comum III

Prof.: Leonardo Santos

Data: 13 de janeiro de 2015

Q1. Calcule o mdc (80, 112).

Q2. Calcule o mdc (60, 40, 24).

Q3. Calcule o valor da expressão:

$$\text{mdc}(81, 80) + \text{mdc}(21, 30, 48) - \text{mdc}(100, 117)$$

Q4. Verifique se os números 16, 21 e 25 são primos entre si.

Q5. Em uma turma do sexto ano do colégio de Luisa, estudam 15 meninas e 25 meninos. Os alunos serão organizados em grupos mistos de meninos e meninas, de modo que seja feito o maior número possível de grupos. Pergunta-se:

a) Quantos grupos serão formados?

b) Quantas meninas entrarão em cada grupo?

c) Quantos meninos entrarão em cada grupo?

Q6. Uma costureira comprou 300 cm de seda e 400 cm de algodão para fazer retalhos do mesmo tamanho. Qual o maior comprimento, em cm, que os retalhos podem ter?

Q7. As quatro turmas do sexto ano do colégio Pedro XXX têm, respectivamente, 30, 35, 20 e 25 alunos que serão

divididos em grupos de alunos com o mesmo número de alunos (sem misturar as turmas). Quantos alunos terá cada grupo, se o grupo deve ser o maior possível?

Q8. O mdc entre dois números vale 3 e o mmc entre estes dois números vale 60. Qual o resultado da multiplicação destes números?

Q9. Multiplicando dois números encontramos 35 e o mmc entre eles vale também 35. Quanto vale o mdc entre estes números?

Q10. Calcule o valor da expressão:

$$\text{mdc}(1, 2015) + \text{mmc}(1, 2015)$$

Q11. Luisa possui 36 livros de romance, 27 livros de ficção e 18 livros didáticos. Ela quer arrumá-los em sua estante de modo que fique o maior número possível de livros em cada prateleira e todas as prateleiras possuam igual distribuição de livros por tipo. Pergunta-se:

a) Quantos livros devem ser colocados em cada prateleira?

b) Quantos livros de cada tipo haverá em cada prateleira?

c) Qual o total de prateleiras?

GABARITO

Q1. 16

Q2. 4

Q3. 3

Q4. Sim, pois $\text{mdc}(16, 21, 25) = 1$.

Q5.

a) 5 grupos, pois $\text{mdc}(15, 25) = 5$

b) 3 meninas

c) 5 meninos

Q6. 100 cm

Q7. 5 alunos

Q8. 180

Q9. 1

Q10. 2016

Q11.

a) 9 livros, pois $\text{mdc}(18, 27, 36) = 9$.

b) 2 didáticos, 3 de ficção e 4 de romance.

c) Como são 81 livros serão 9 prateleiras.