



Universidade de Brasília
Faculdade do Gama

Matemática Discreta 2

Prof. Dr. Glauco Vitor Pedrosa



Equações Diofantinas

- Resolva as seguintes equações diofantinas:

a) $5x - 3y = 7$

b) $-9x + 11y = -3$

c) $-8x - 3y = 2$

d) $-3x - 8y = 2$

Exercício

- Encontrar todos os números inteiros N tais que:
- O resto da divisão de N por 37 é 9
- O resto da divisão de N por 52 é 15

Exercício

- Uma loja está fazendo uma promoção de CD-s e DVD-s. Cada CD custa R\$ 8,00 e cada DVD custa R\$ 12,00. Com R\$ 80,00, quais as possíveis quantidades de CDs e de DVD-s que posso comprar, sabendo que vou comprar no mínimo 2 CD-s e 3 DVD-s?

Exercício

- Em um pedágio, cada carro paga R\$ 7,00 e cada motocicleta paga R\$ 4,00. Sabendo que foi arrecadado em um certo período de tempo R\$ 142,00, calcule o maior número de carros e o maior número de motos possíveis que tenham passado neste pedágio.

Exercício

- Para entrar em uma festa cada homem paga R\$ 18,00 e cada mulher paga R\$ 12,00. Sabendo que foram arrecadados R\$ 2652,00. Calcule a quantidade de homens e mulheres, sabendo que teve mais homens do que mulheres

Exercício

- Quero distribuir igualmente maçãs e laranjas para 15 pessoas que conheço. Cada maçã custa R\$ 0,50 e cada laranja custa R\$ 0,75 . Sabendo que disponho de R\$ 40,00 e vou comprar no mínimo 10 frutas de cada tipo, calcule o número máximo de frutas que cada pessoa irá receber.

Exercício

- Um agricultor deve fazer uma plantação de eucaliptos e pinus. Cada muda de eucalipto custa R\$ 0,40 e cada muda de pinus custa R\$ 0,75. Sabendo que o agricultor dispõe de R\$ 3500,00 para comprar mudas e que irá plantar no mínimo 1000 mudas de cada espécie. Qual é o número máximo e o número mínimo de mudas que se pode comprar?