



Disciplina: *Álgebra I*

Prof. *Victor Martins*

Lista 6: Equações diofantinas lineares

- (1) Determine o menor inteiro positivo que deixa resto 16 e 27 quando dividido por 39 e 56, respectivamente.
- (2) Ache a solução geral e uma solução positiva da equação $12740x + 7260y = 60$.
- (3) Encontre a solução geral, caso exista, das seguintes equações diofantinas lineares:
 - (a) $15x + 27y = 1$;
 - (b) $5x - 6y = -1$;
 - (c) $15x - 51y = 41$;
 - (d) $5x + 6y = 1$;
 - (e) $2x + 3y = 4$.
- (4) Uma caixa contém besouros e aranhas. Existem 46 patas na caixa. Quantas patas são dos besouros?
- (5) Divida 100 em 2 parcelas positivas, de modo que uma seja divisível por 7 e a outra por 11.
- (6) Encontre todos os inteiros com a seguinte propriedade: quando divididos por 11 fornecem resto 6 e divididos por 7 fornecem resto 3.