

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Lista de Exercícios - Matemática Elementar I

Professor: Alexandre de Bustamante Simas - Sala 233

E-mail: alexandre@mat.ufpb.br / Home page: <http://www.mat.ufpb.br/~alexandre/>

Lista 8 - MDC

Data da entrega: 18/11/2010

Relembre que (a, b) denota o MDC entre a e b .

1. Seja $n \in \mathbb{N}$, mostre que:
 - a) $(n, 2n + 1) = 1$;
 - b) $(n + 1, n^2 + n + 1) = 1$;
 - c) $(2n + 1, 9n + 4) = 1$;
 - d) $(n! + 1, (n + 1)! + 1) = 1$.
2. Calcule o MDC entre:
 - a) 637 e 3887;
 - b) 551 e 874;
 - c) 123456789 e 987654321.
3. Mostre que para todos os naturais a, b , $(a, a + b) | b$.
4. Mostre que se $(a, b) = 1$, $a | c$ e $b | c$, então $ab | c$.