Marcos Geraldo Braga Emiliano

19.1.4012

a) Divide(44,5) =

Divide(44,2) = (22,0)

Divide(22,2) = (11,0)

Divide(11,2) = (5,1)

Divide(5,2) = (2,1)

Divide(2,2) = (1,0)

Divide(1,2) = (0,1)

Divide(0,2) = (0,0)

b) A complexidade da função function modexp(x,y,N) é de log y, pois a cada passo dividimos o y por 2 e temos como critério de parada o y igual a zero.

c) A complexidade da função function primality(N) é θ(n3), pois a complexidade da operação xy mod N é θ(n3) e tal função é executada uma vez dentro da função primality(N) e todas as demais operações são de custo constante.