Eli Sobyanak
Discrete Math

12-Jan-2014
HW 8

Problem Set:
Section 5.4; 4, 8, 10

4) $\gcd(12, 17)$

Step	Action
1	$a \neq 0$
2	$\gcd(17 \bmod 12, 12)$ $\gcd(5, 12)$
3	$a \neq 0$
4	$\gcd(12 \bmod 5, 5)$ $\gcd(2, 5)$
5	$a \neq 0$
6	$\gcd(5 \bmod 2, 2)$ $\gcd(1, 2)$
7	$a \neq 0$
8	$\gcd(2 \bmod 1, 1)$ $\gcd(0, 1)$
9	$a = 0$
10	return b
11	$\gcd(12, 17) = 1$

8) $a_0 = 2$

$$\sum_{a_0=2}^{\infty} (a_0+2)+(a_1+2)+\cdots(a_{n-1}+2)$$

10)

Procedure max($a_1, a_2, a_3 \ldots a_n$: nts)

if $n=1$ then $\max(a_1, a_2 \ldots a_n) := a_1$

else

$m := \max(a_1, a_2 \ldots a_n)$:

if $m > a_n$ then $\max(a_1, a_2 \ldots a_n) := m$

else $\max(a_1, a_2 \ldots a_n) := a_n$