

A21)

```
#!/usr/bin/env python
import sys
print len(sys.argv)
if len(sys.argv) <= 1 :
    print "Missing x!"
    sys.exit()
x = int(sys.argv[1])
while(True):
    print x
    if x == 1 : sys.exit()
    if x%2 == 0 : x = x/2
    else : x = 3*x + 1
```

$u_{max}(x)$ sei der höchste bei der Berechnung von $u(x)$ benutzte Funktionswert von u .

Für 15:

15 46 23 70 35 106 53 160 80 40 20 10 5 16 8 4 2 1

$\Rightarrow u(15) = 1$

$\Rightarrow u_{max}(15) = 160$

Für 21:

21 64 32 16 8 4 2 1

$\Rightarrow u(21) = 1$

$\Rightarrow u_{max}(21) = 64$