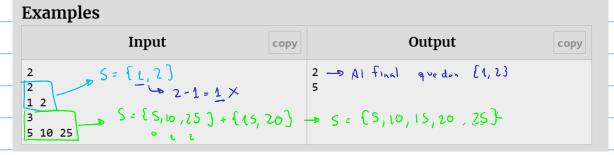
MÓDULO 3

## EJERCICIOS ALGORITMOS

## DE MATEMÁTICA

## 2) Problema A



$$S_2 = S_1 = 2S - 10 = 15$$
 V  
 $S_1 - S_0 = 2S - S = 20$  V  
 $S_1 - S_0 = 10^{-5} = 5$  K

5

$$\{3,7,9,15,19\}$$

## {234678910 12 15 19}

19-10 = 9 x Ya estable por hay que generar Jarias iteraciones do S.

```
Probomos para S con 2 elementos
 n(9(2, E) = 2
a) S= {3,6} b) S= {2,5}
                              S= {2,8}
                             8-2 = 6
               5-2:3
   6-3=3×
                            S = { 2, 6, 8}
         S: {2,3,5} 3-2 0-6=2x
            5- {1,2,3,5} 5-1=4
                            6-7 = 4
            5= {(12,3,4,5}
                              5 = {2,4,6,8}
                           tum col cobot a
               lo Todos los
                              2, 4, 6, 8 dol 100 (2,8)
  1= 3-2 = 5-2-2 = 5-2(2) mult del
Dot 1 Minno Comin Divisor
Se dice que un número des el MCD de ay b si day
dlb y para todo otro divisor comun & & Id
Ej a= 12 b=8
                      Q = \{1,2,4\} son los comunos
    Da=Diz={1,2,3,4,6,12}
 Db = D8 = 61,2,7,37
   MCD (a,b) = nco (12, 8) = 4
```

```
Algoritmo da Euclides
1 cp (68, 36)
68 = 1.36 + 32 = 1.9.4 + 8.4 = 17.4 - 68 es mult do 4
 36=1.32+4=1.8.4+4=9.4 - 36 es mult de 9
68 = 1·36 + 37 >→ 32 = 68 - 76
 36 = 1.37 + 4 7 4 = 36 - 32 = 36 - (68 - 36)
 32 = 8 + 4 = 36 - 68 + 36 = 2(36) - 68

4 = 2(36) + (-1)68
MCD (a,b) = X·a + y·b Combinación lineal
  #include <iostream>
3 using namespace std;
5 \sim \text{int mcd(int } a, \text{int } b)
if(b==0) return a;
7 return mcd(b,a%b);
10 ~ int main(){
11 int a,b;
    cin>>a>>b;
    cout<<mcd(a,b)<<endl;</pre>
      return 0;
15
```