

ESERCIZI

- Dato un numero intero positivo, stabilire se finisce con zero, uno, due o più di due zeri.

```
var x int
funt. Scan (&x)
if x % 1000 == 0 {
    funt. Println ("Più di due")
} else if x % 100 == 0 {
    funt. Println ("Due")
} else if x % 10 == 0 {
    funt. Println ("Uno")
} else {
    funt. Println ("Zero")
}
```

- Stabilire se un anno è
bissestile

$(\text{anno} \% 100 \neq 0 \ \&\& \ \text{anno} \% 4 == 0) \parallel$
 $(\text{anno} \% 400 == 0 \ \&\& \ \text{anno} \% 400 == 0)$

$(\text{anno} \% 100 \neq 0 \ \&\& \ \text{anno} \% 4 == 0) \parallel$
 $\text{anno} \% 400 == 0$

- Stabilire se la prima cifra
dopo la virgola di un
f.p. è pari

- Stabilire se la somma delle
cifre di un numero di
tre cifre è > 10

- Stabile se und stet
(g, m, e) e Corretta

var g, m, a int
fun. Scan (&g, &m, &a)

if g <= 0 || g > 31 ||
m <= 0 || m > 12 {
fun. Println("Stag liab")

} else if m == 11 || m == 4 || m == 6
|| m == 9 {
if g == 31 {
fun. Println("Stag liab")
} else {
fun. Println("Giust")

} else if m == 2 {
bisest := (a % 100 != 0 && a % 4 == 0) ||
a % 400 == 0

var g f int

```
if 0 best &  
    gf = 29  
else {  
    gf = 28
```

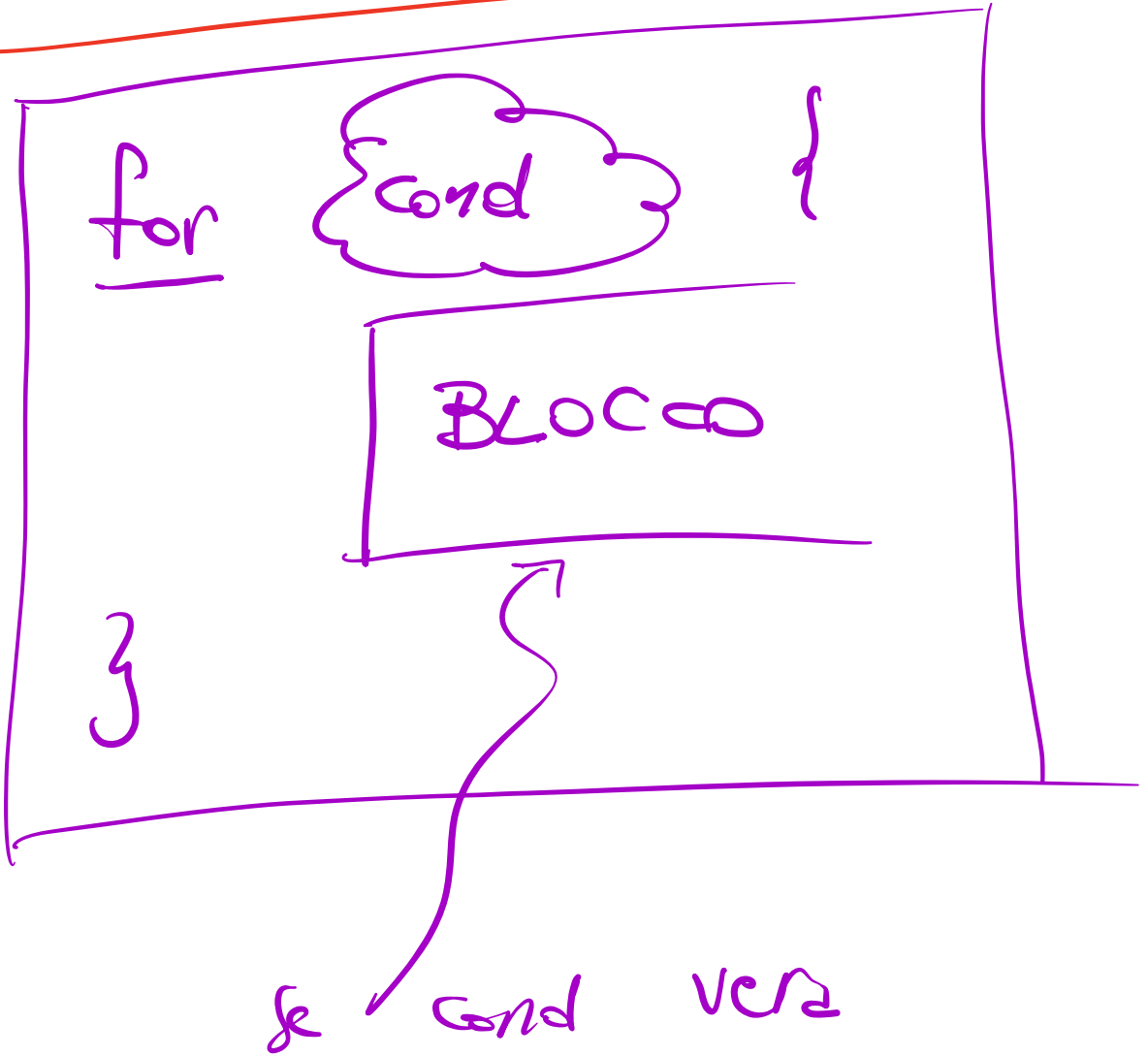
```
if g <= gf {  
    fut. Println("Giusta")
```

```
else {  
    fut. Println("Sbagliata")  
}
```

```
else {  
    fut. Println("Giusta")  
}
```

ITERAZIONE

CICLO for 1-ario



var x int
fact. Scan (&x)

for x >= 0 {

fact. Print ln(x)

x --

}



ESEMPIO: MCD

Massimo Comune Divisore

630	5
126	2
63	3
21	3
7	7
1	

168	2
84	2
42	2
21	3
7	7
1	

$$630 = \underline{2} \cdot \underline{3^2} \cdot \underline{5} \cdot \underline{7}$$
$$168 = \underline{2^3} \cdot \underline{3} \cdot \underline{7}$$

$$2^1 \cdot 3^1 \cdot 7^1 = \boxed{42}$$

var x, y int
funt. Scan (&x, &y)

var m int
if x <= y {
 m = x
} else {
 m = y
}

→ m = minimo(x, y)

for x % m != 0 || y % m != 0 {
 m --
}

funt. Println(a)

ALGORITMO DI EUCLIDE

var x, y int
funct. Sem (&x, &y)

var r int

→ r = x % y

for r != 0 {

x = y

y = r

r = x % y

}

funct. Println (y)

x

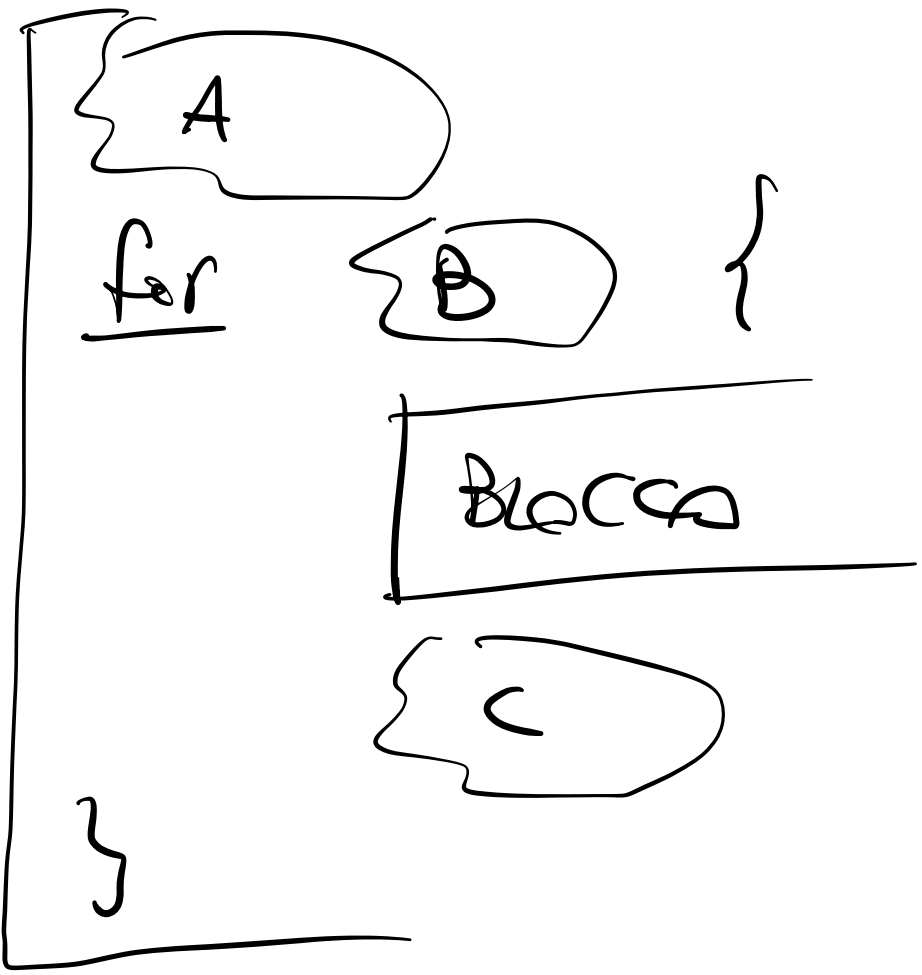
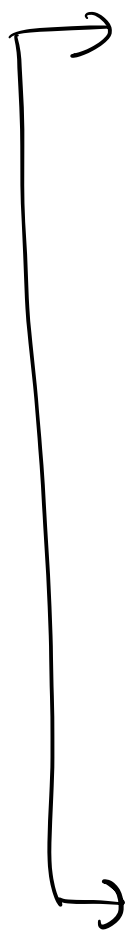
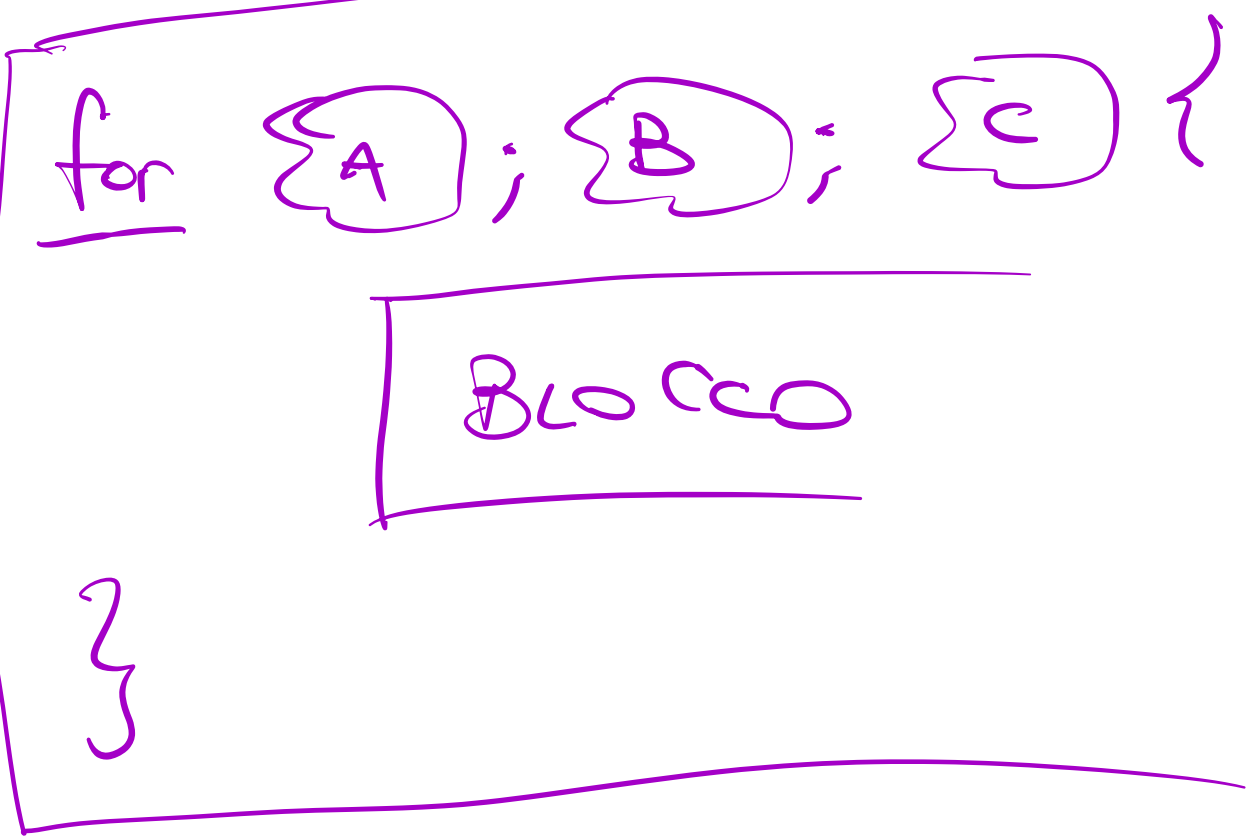
630

y

168

r

CICLO for 3-ARLO



ESEMPIO

```
var x, n int
fun Scan (&n) ← 10
for x=3; x<n; x+=3 }
  fun.Println(x)
}
```

(A)

```
for i:=0; i<10; i++ {
  fun.Print("*")
}
```

(B)

```
for i:=1; i<=10; i++ {
  fun.Print("*")
}
```

```
for i:=10; i>0; i-- }
```

①

fmt.Println("*")

}

- Dato n stampa la somma
 $1+2+\dots+n$

```

var s, n      int
fun Scan (&n)
for i:=1; i<=n; i++ {
    s+=i
}
fun Println (s)

```

Formula di Gauss

$$\begin{array}{r}
 \boxed{1} + \boxed{2} + \dots + \boxed{n} = S \\
 \boxed{n} + \boxed{(n-1)} + \dots + \boxed{1} = S \\
 \hline
 \underbrace{(\boxed{n+1}) + (\boxed{n+1}) + \dots + (\boxed{n+1})}_n = 2S
 \end{array}$$

$$2S = n(n+1)$$

$$S = \frac{n(n+1)}{2}$$

- Esercizio: verificare la
formula di Gauss

- Esercizio: stampare la

serie dei primi n
quadrati $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$

- " cubi $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3$

for $p := 1; p < n; p *= 2 \{$
 fact. Println (p)
}