

# Pseudo-codice e tabella di traccia

(8)

Partendo dall'algorithmo qui sotto scritto col diagramma di flusso

Usando per la sequenza il seguente pseudocodice

Inizio o fine INIZIO

chiedi NUM (stampa "dammi un numero")

leggi NUM (assegna a NUM il valore immesso)

I = 1

Preparazione (inizializzazione) di una variabile

Blocco di selezione

NUM % I = 0 (resto di NUM/I=0?)

stampa I

I = I + 1

Blocco di elaborazione generica

I \* 2 ≤ NUM ?

Linea di flusso stampa NUM

FINE

Sottoprogramma (funzione)

Punto di ricongiungimento

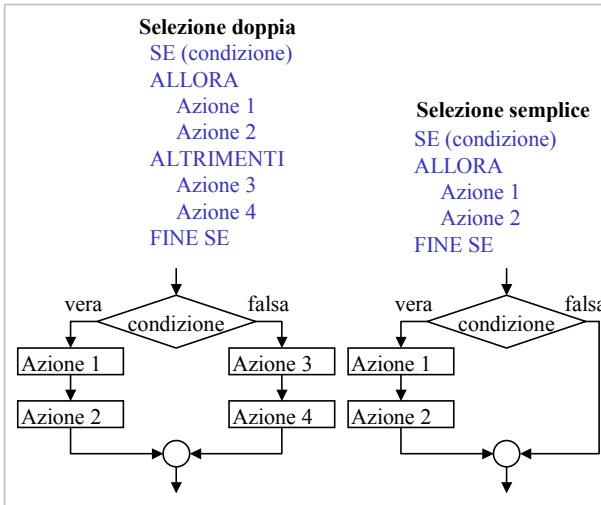
Blocco connettore

- 1 INIZIO
- 2 chiedi (A, B)
- 3 leggi (A, B)
- 4 stampa ('A+B =', A+B)
- 5 FINE

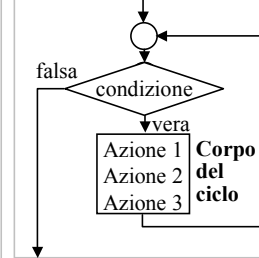
## Selezione doppia

SE (condizione)  
ALLORA  
Azione 1  
Azione 2  
ALTRIMENTI  
Azione 3  
Azione 4  
FINE SE

Selezione semplice  
SE (condizione)  
ALLORA  
Azione 1  
Azione 2  
FINE SE

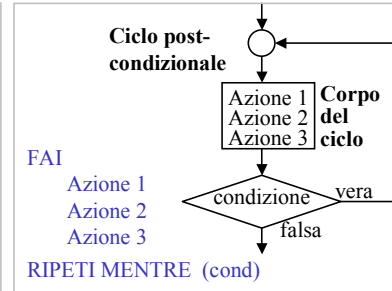


## Ciclo pre-condizionale



MENTRE (condizione) FAI  
Azione 1  
Azione 2  
Azione 3  
RIPETI

## Ciclo post-condizionale



FAI  
Azione 1  
Azione 2  
Azione 3  
RIPETI MENTRE (cond)

metterlo in pseudocodice completando l'elenco qui sotto

- 1) INIZIO
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6) SE ...
- 7)
- 8) FINE SE
- 9)
- 10)
- 11)
- 12) FINE

- 1) INIZIO
- 2) chiedi NUM
- 3) leggi NUM
- 4) I = 1
- 5) FAI
- 6) SE (NUM % I = 0)
- 7) ALLORA stampa I
- 8) FINE SE
- 9) I = I + 1
- 10) RIPETI MENTRE (I\*2 <= NUM)
- 11) stampa NUM
- 12) FINE

% = ? NUM modulo I = resto di NUM/I intera

8 mod 2 = 0 perché 8/2 fa 4 con resto 0

8 mod 3 = 2 perché 8/3 fa 2 con resto 2

Fare la Tabella di traccia con queste colonne:

- Numero istruzione;
- una colonna per ogni variabile;
- una colonna per ogni condizione;
- una colonna per gli input
- una colonna per gli output

## Tabella di traccia

Num. Istr.	NUM	I	NUM % I = 0 ?	I * 2 ≤ NUM ?	Input	Output
1						
2						Dammi un numero
3	8				8	
4		1				
5						
6			8 % 1 = 0			1
7						
8						
9		2		2 * 2 = 4 ≤ 8		
10			8 % 2 = 0			2
6						
7						
8						
9		3		3 * 2 = 6 ≤ 8		
10			8 % 3 = 2			3
6						
7						
8						
9		4		4 * 2 = 8 ≤ 8		
10			8 % 4 = 0			4
6						
7						
9		5		5 * 2 = 10 ≤ 8		
10						5
11						8

Divisori di 8

