



### Problema (forma discorsiva)

Come passare da una struttura sequenziale ad una struttura ciclica.

**Passo 1 :** Calcolare la somma di tre numeri usando una sola variabile e la variabile totalizzatore e la variabile contatore.

### Soluzione (Forma discorsiva)

**Passo1:** Struttura ciclica. Somma di tre numeri usando una variabile **a**, che perde di volta in volta il valore inserito, una variabile **s totalizzatore** a cui si somma sempre il nuovo valore di **a**. L'operazione è la seguente **s=s+a**. Questo algoritmo può essere applicato anche a problemi che presentano più valori da sommare. L'operazione da eseguire è sempre la stessa **s=s+a**. Analizzando l'algoritmo, ci accorgiamo che ripetiamo sempre le stesse operazioni. Leggo il valore **a** e sommo **s=s+a**. Pertanto queste operazioni possono essere inserite in una struttura ciclica definita. **for (i=0;i<3;i++)** i variabile **contatore**, conta il numero di volte che una istruzione o un gruppo di istruzione vengono eseguite. Al termine dell'esecuzione delle operazioni la variabile **i** viene automaticamente incrementata di una unità. **Tre** indica il numero massimo della ripetizione delle istruzioni.

### Problema (forma sintetica)

identificatore	descrizione	v/c	tipo	i/o/l
a	Primo valore, secondo valore, terzo valore	variabile	numerico	i
s	Somma totale	variabile	numerico	O
i	Variabile contatore	Variabile	Numerico	o

Operazioni aritmetiche

s=s+a

Operazioni cicliche

for(i=0;i<3;i++)

### Pseudocodifica

INIZIO

Int a,i=0,s=0;

for(i=0;i<3;i++)

Leggi "Dammi il primo valore di a", a;

s=s+a

fine for

Soluzione del problema in forma sintetica



Traduzione dell'algoritmo in pseudocodifica

**Scrivi** "totale=",s;

**scrivi** "Il valore di i dopo il ciclo for =",i;

**FINE**