

Algoritmo: sequenza precisa (non ambigua) e finita di operazioni semplici che hanno lo scopo di portare a termine un compito.

Supporre di avere un esecutore in grado di eseguire le seguenti operazioni:

-Creazione di variabili

var a, b, c

-Istruzione di lettura da tastiera in una variabile v

leggi v

- Istruzione di scrittura a video di una variabile v

scrivi v

-Istruzione di scrittura a video di testo

scrivi "Il risultato è: "

-Istruzione di assegnamento di un valore ad una variabile v

v = 5

- **istruzioni aritmetiche**

somma (+), sottr.(-), multipl (*), divisione (/), resto (%), radice quadrata (sqrt) , ...

- **istruzioni di confronto**

==, !=, >, <, >=, <=

- **istruzioni logiche**

and (&&), or (||), not (!)

- **istruzioni condizionali**

se (condizione)

allora

{ istruzioni }

altrimenti

{ istruzioni }

ramo altrimenti opzionale

- **istruzioni ripetitive**

ripeti finchè (condizione)

{ istruzioni }

Linguaggio grafico: flow chart

Inizio

Fine

istruzione

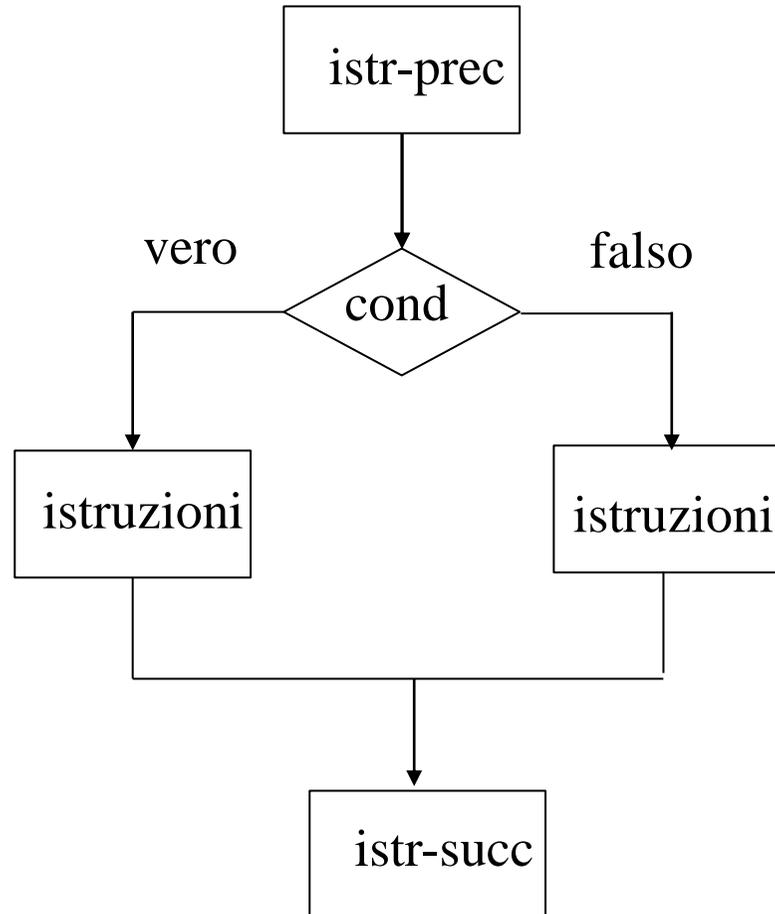
leggi/scrivi

cond



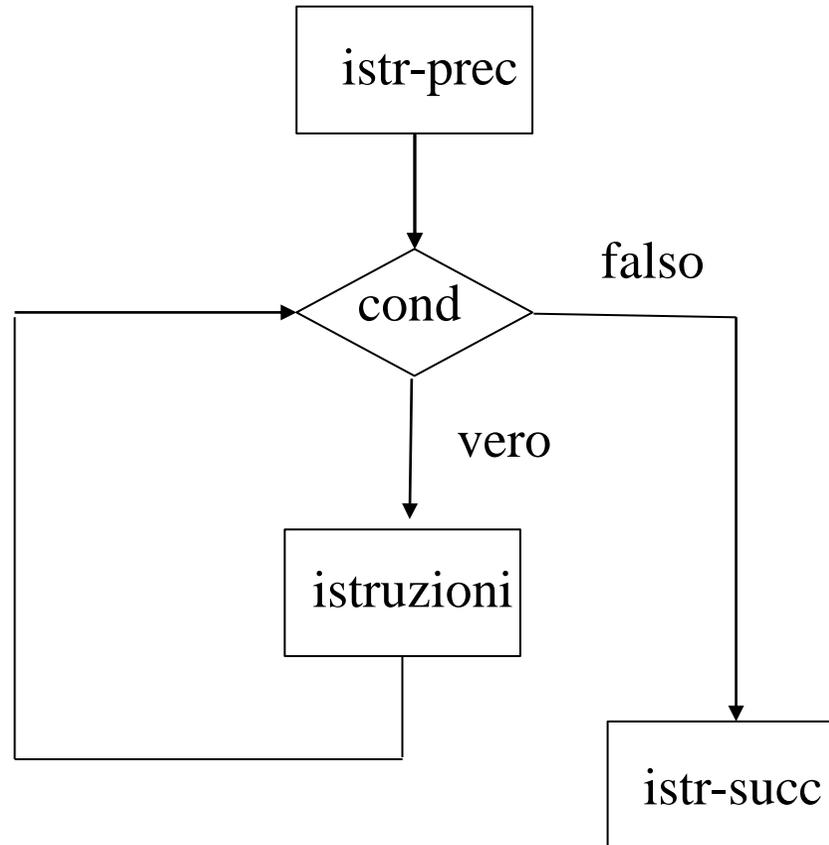
Istruzione condizionale

istruzione condizionale



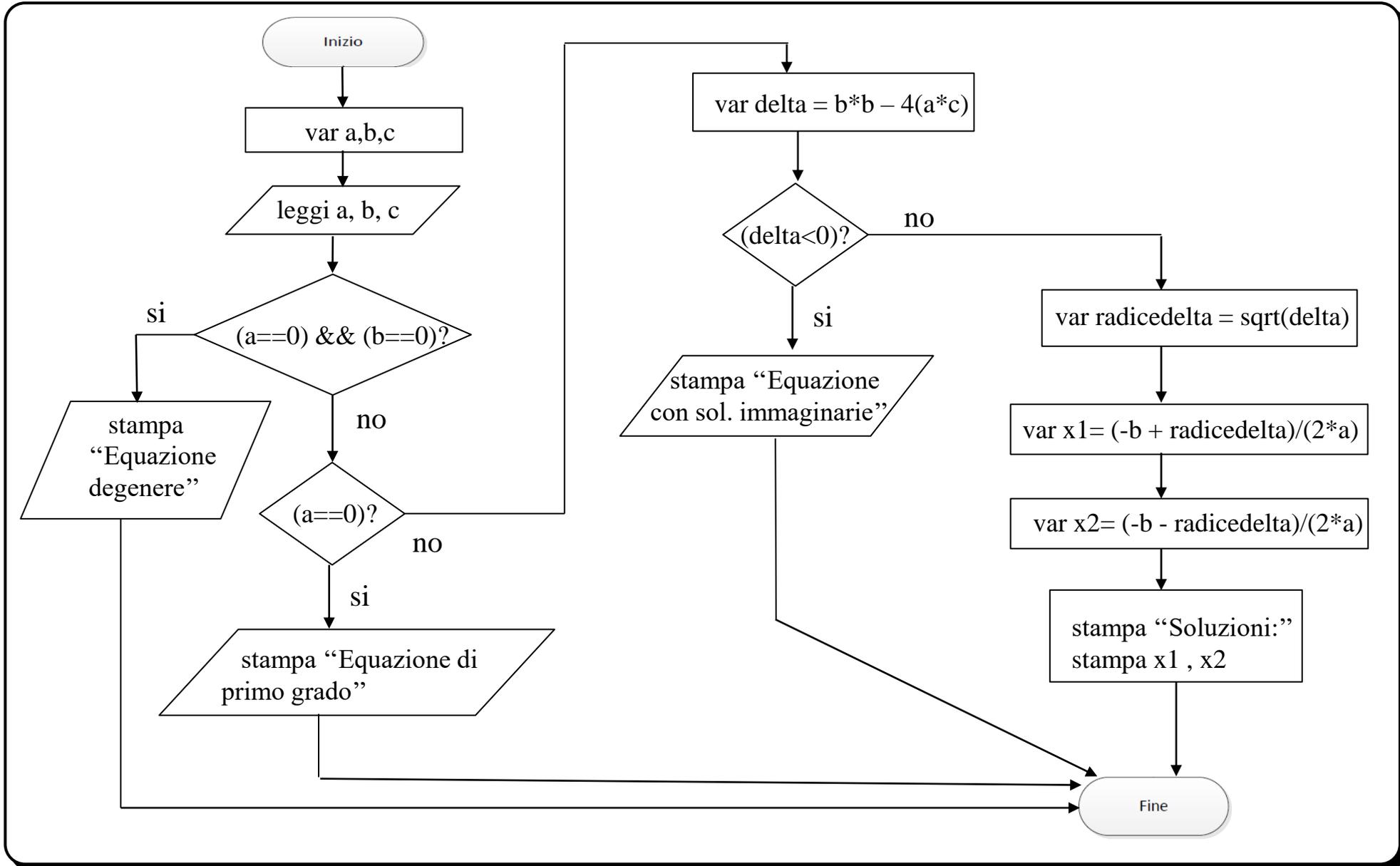
Istruzione ripetitiva

istruzione ripetitiva



Descrivere il flow-chart di un possibile algoritmo che risolve il seguente problema: trovare le eventuali radici reali di un'equazione di secondo grado $ax^2 + bx + c = 0$. Leggere i coefficienti a, b, c da tastiera. Distinguere il caso di Equazione degenere, Equazione di primo grado, e Equazione con soluzioni immaginarie.

Linguaggio grafico: flow chart



Somma positivi

Descrivere il flow-chart di un possibile algoritmo che risolve il seguente problema: leggere nella variabile n il numero di interi da leggere da tastiera, procedere con la lettura degli n numeri e con il calcolare la somma, escludendo però da tale somma i numeri negativi. Visualizzare a video il valore ottenuto.

Variabili:

n	indica il numero di interi da leggere da tastiera
quanti	indica il numero di interi letti fino al momento corrente
sommaPos	indica la somma dei numeri positivi letti fino al momento corrente
a	indica il valore del numero letto da tastiera

Linguaggio grafico: flow chart

