

CONOSCERE IL COMPUTER DIRETTAMENTE DAL COMPUTER

per Commodore Vic20 e 64

CONOSCERE
IL COMPUTER
DIRETTAMENTE
DAL COMPUTER

per Commodore Vic20 e 64



Beatrice d'Este

CONOSCERE
IL COMPUTER
DIRETTAMENTE
DAL COMPUTER

per Commodore Vic20 e 64



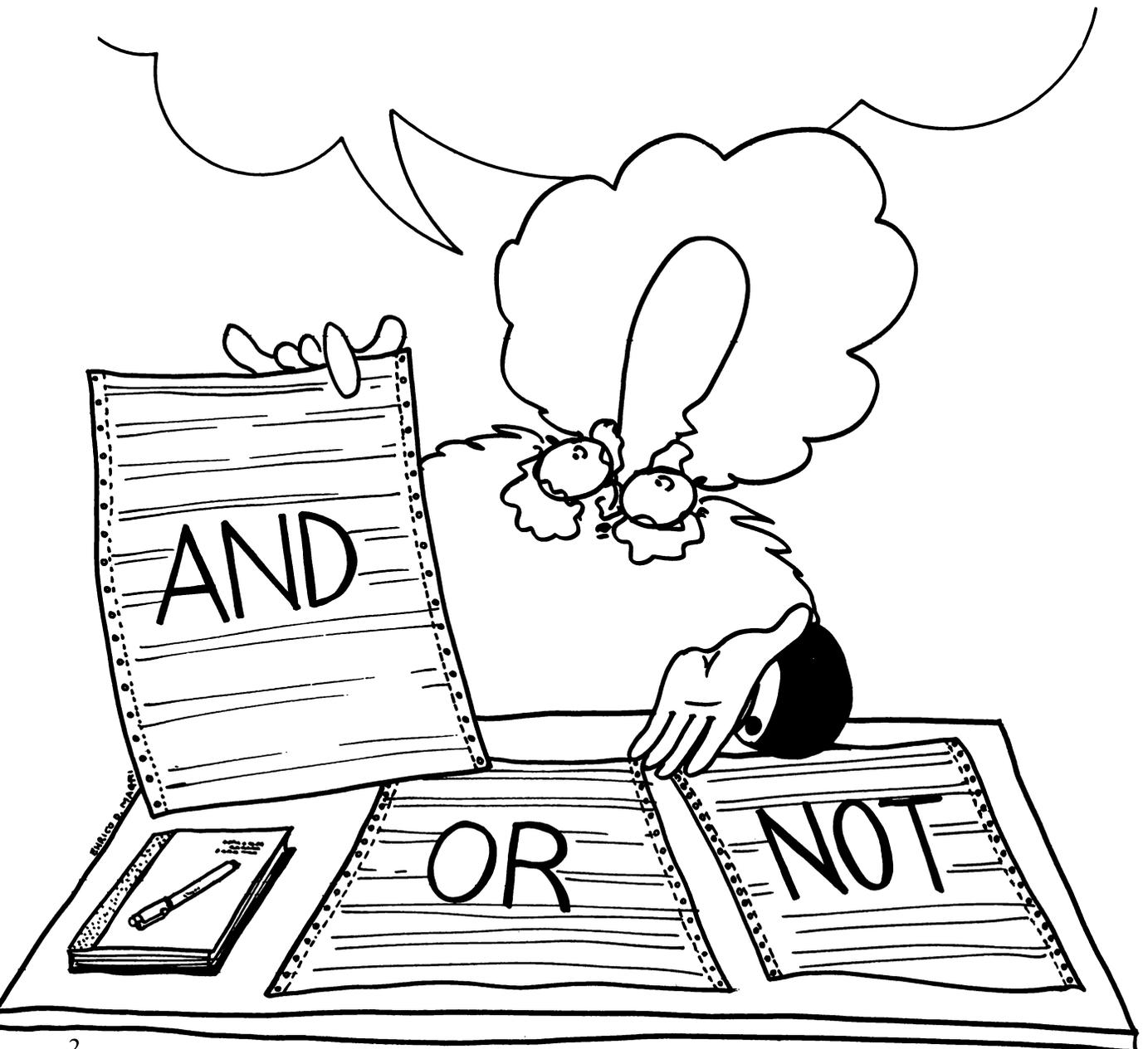
Beatrice d'Este



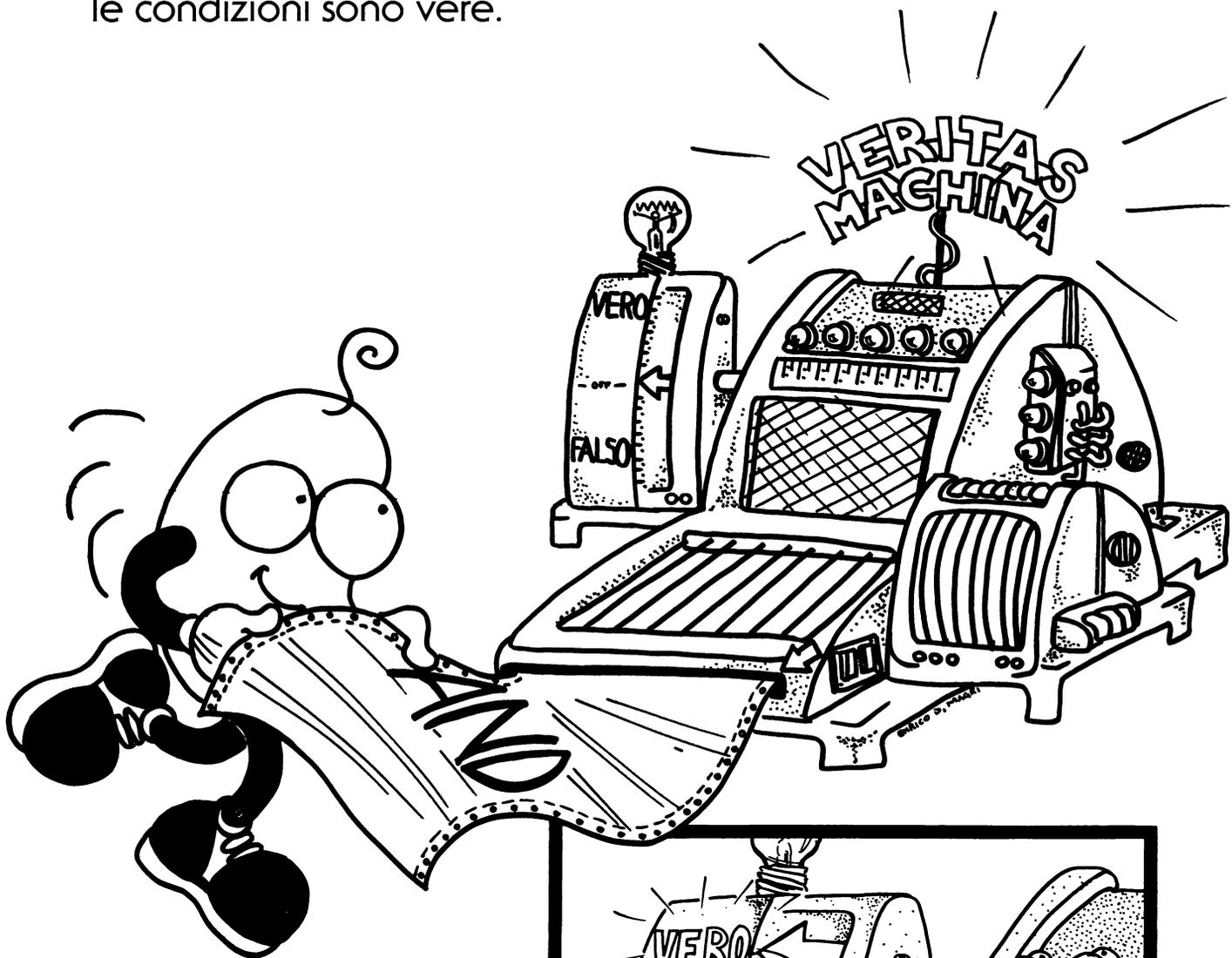
Beatrice d'Este

Gli operatori logici usati insieme all'istruzione IF, ti permettono di verificare all'interno del programma più condizioni contemporaneamente.

Gli operatori logici sono AND, OR, NOT, ma quelli usati solitamente sono l'AND e l'OR, chiamati anche rispettivamente **prodotto logico** (*) e **somma logica** (+). Devi usare gli operatori logici nella forma: IF (condiz. 1) (op. logico) (condiz. 2) THEN (una istruzione).

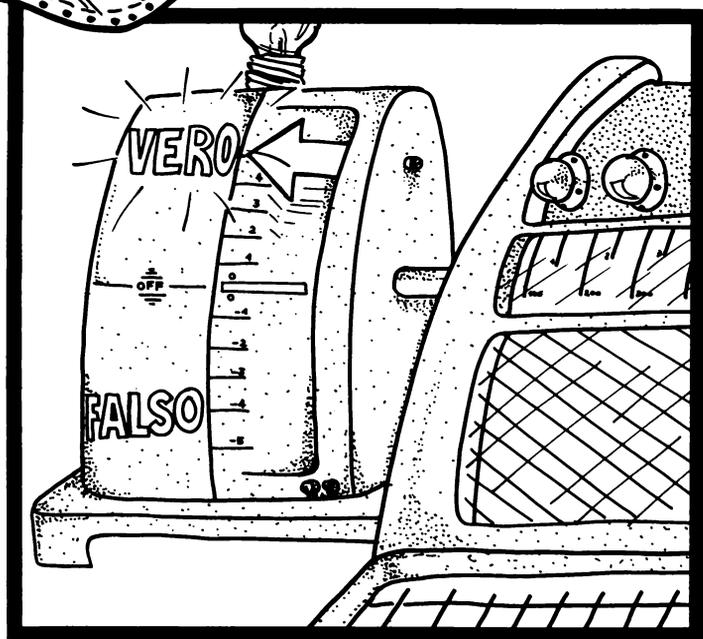


Naturalmente puoi usare anche più di un operatore logico e di conseguenza più di due condizioni.
Usando l'AND il test risulterà vero, cioè verificato, se entrambi le condizioni sono vere.



Con l'OR, invece, il test risulterà vero se almeno una delle condizioni è vera.

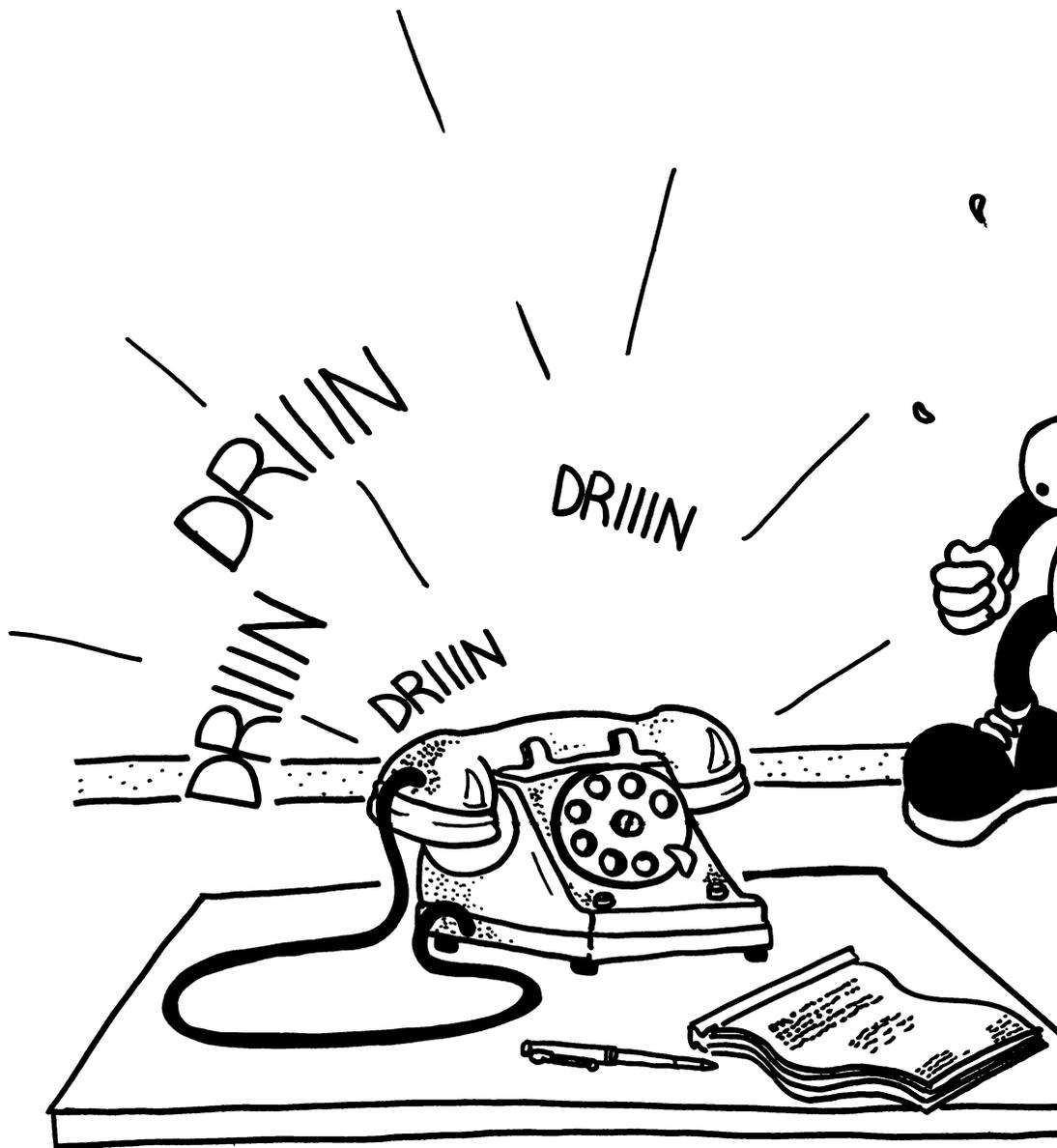
Con il NOT il test risulterà vero se la condizione è falsa, cioè non verificata. Ma il NOT non si usa mai.



In pratica l'AND svolge la funzione della congiunzione E, come nella frase:
SE SUONA IL TELEFONO **E** BUSSANO ALLA PORTA ALLORA RISPONDO.

Mentre l'OR svolge la funzione della congiunzione OPPURE, come nella frase:
SE SUONA IL TELEFONO **OPPURE** BUSSANO ALLA PORTA ALLORA RISPONDO.

Puoi anche scrivere invece dell'AND o dell'OR semplicemente i segni * e +, in tal caso dovrai racchiudere ogni condizione tra le parentesi.

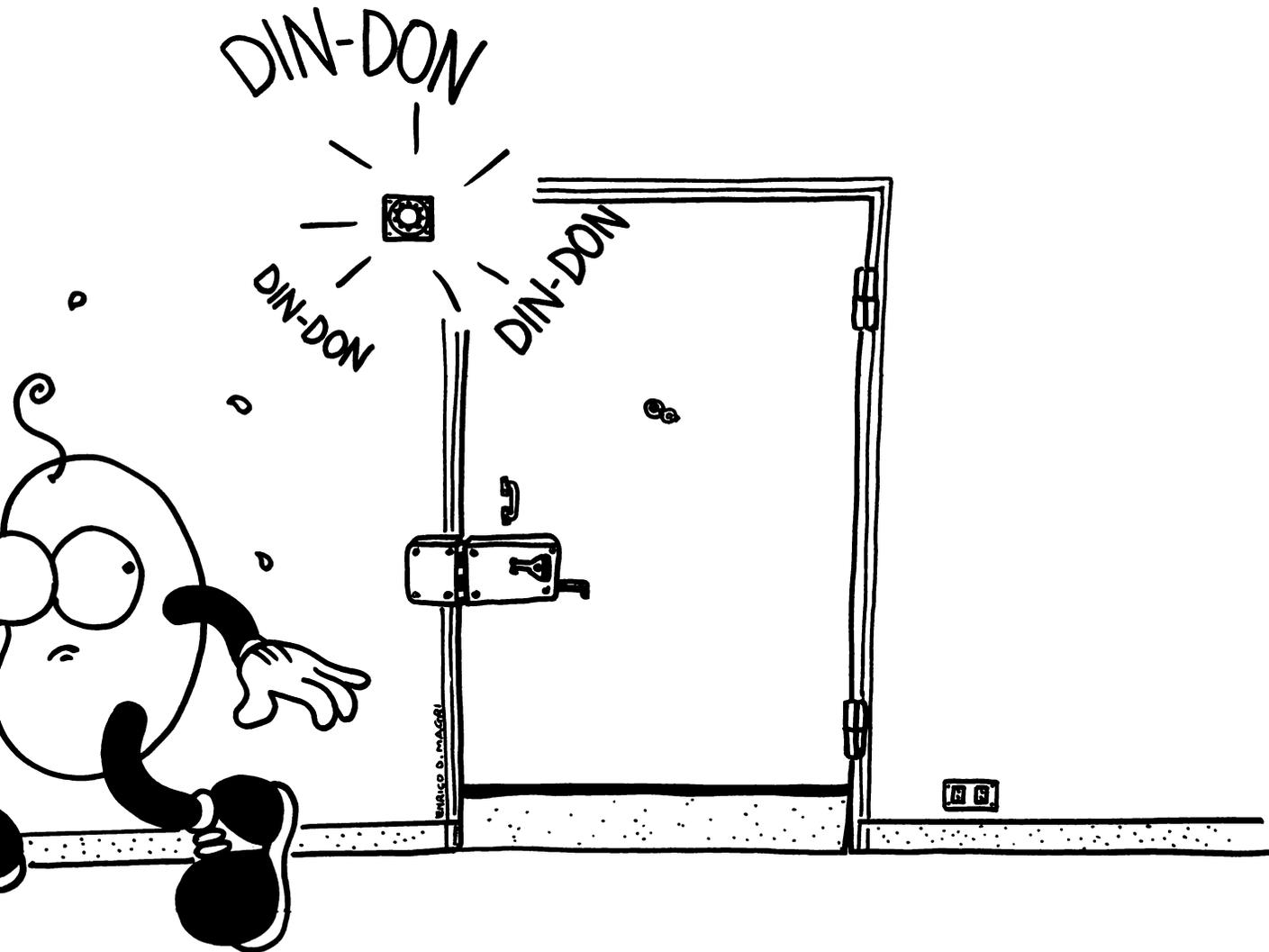


Ad esempio:

```
1Ø INPUT"NUMERO (1 - 1Ø)"; N  
2Ø IF (N < 1) + (N > 1Ø) THEN 1Ø
```

Oppure scriverai il nome stesso degli operatori AND e OR.
Ad esempio:

```
1Ø INPUT"NUMERO (1 - 1Ø)"; N  
2Ø IF (N < 1 OR N > 1Ø) THEN 1Ø
```



Nei due esempi appena visti la linea 1Ø chiederà un numero tra 1 e 1Ø.

La 2Ø, nel caso il numero inserito è minore di 1 oppure è maggiore di 1Ø, cioè se non è accettabile, provvederà a far ripetere l'inserimento.

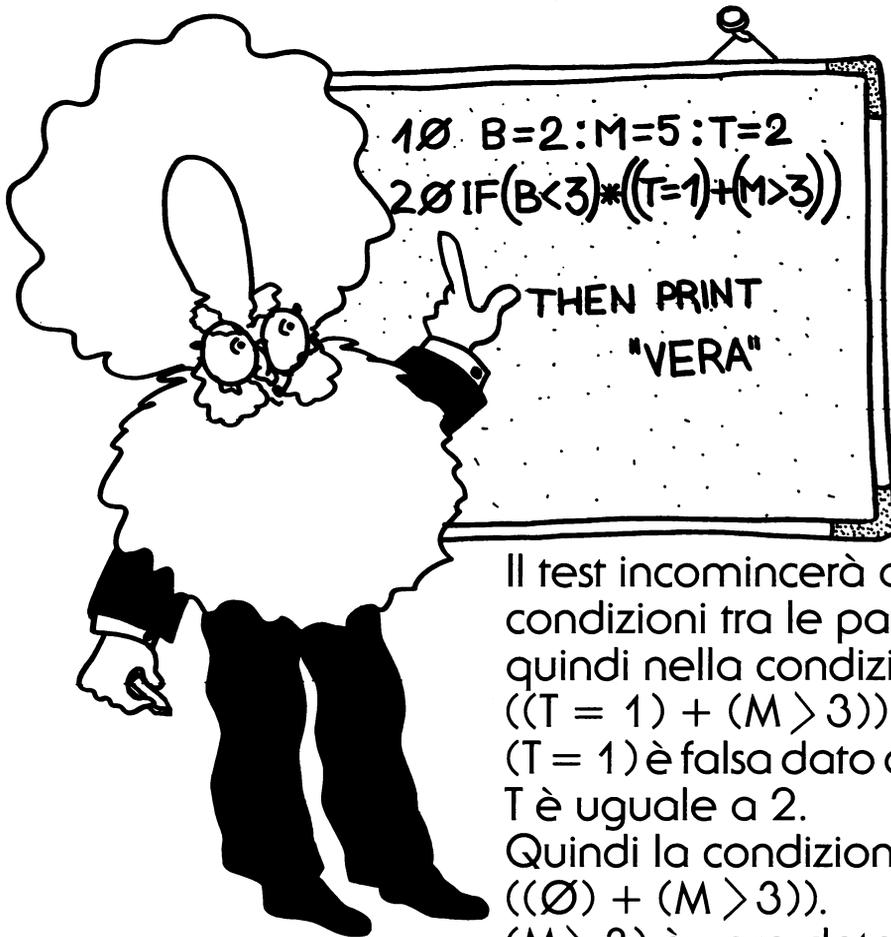
Naturalmente puoi forzare la priorità di una condizione usando le parentesi come fai nelle assegnazioni.

Per sapere se un test con più condizioni è vero, ti conviene sostituire ogni condizione con un 1 se è vera o con uno \emptyset se è falsa.

Quindi in:

1 \emptyset B = 2: M = 5: T = 2

2 \emptyset IF (B < 3) * ((T = 1) + (M > 3)) THEN PRINT "VERA".



Il test incomincerà ad analizzare le condizioni tra le parentesi più interne, quindi nella condizione posta in linea 2 \emptyset ((T = 1) + (M > 3)) risulterà che:

(T = 1) è falsa dato che invece in linea 1 \emptyset T è uguale a 2.

Quindi la condizione diventerà (B < 3) * ((\emptyset) + (M > 3)).

(M > 3) è vera dato che M = 5.

Perciò: (B < 3) * ((\emptyset) + (1)).

Facendo l'OR tra le due condizioni, dato che almeno una è vera, ((\emptyset) + (1)) risulterà vera.

A questo punto la condizione si ridurrà a: (B < 3) * (1).

Anche la condizione (B < 3) è vera dato che B è uguale a 2 e quindi risulterà: (1) * (1).

Alla fine, facendo l'AND, dato che entrambe sono vere, il

6 test risulterà vero.

Listato dell'esercizio: ESEMPIO PRATICO PER L'UTILIZZO DELL'AND E DELL'OR

```
1Ø PRINT "Premi S o N"  
2Ø GET A$  
3Ø IF(A$<>"S")*(A$<>"N")THEN 2Ø  
4Ø PRINT"Inserimento accettato"
```

Listato dell'esercizio: COMPLETA IL LISTATO

```
1Ø DIM|*|(15),B$(15)  
2Ø INPUT"QUANTI NOMI(1-15)";|*|  
3Ø IFN>15 THEN|*|  
4Ø FORK=1TON  
5Ø INPUT"NOME";|*|  
6Ø NEXTK  
7Ø H=1  
8Ø FOR|*|TON  
9Ø FORK=1TON  
1ØØ IFA$(I)<A$(K)|*|H=H+1  
11Ø NEXTK  
12Ø IFB$(H)<>""THEN|*|:GOTO12Ø  
13Ø B$(H)=A$(I):|*|:NEXTI  
14Ø FORK=NT01STEP|*|  
15Ø PRINTB$(K)  
16Ø |*|K
```

PROGRAMMIAMO INSIEME (VIC 20)

```
1Ø POKE36879,127
2Ø PRINTCHR$(144)
3Ø INPUT"PAROLA";P$
4Ø L=LEN(P$)
5Ø FORK=LTO1STEP-1
6Ø C$=C$+MID$(P$,K,1)
7Ø NEXTK
8Ø PRINT"PAROLA INVERTITA:":PRINTC$
```

PROGRAMMIAMO INSIEME (CBM 64)

```
1Ø POKE5328Ø,7:POKE53281,7
2Ø PRINTCHR$(144)
3Ø INPUT"PAROLA";P$
4Ø L=LEN(P$)
5Ø FORK=LTO1STEP-1
6Ø C$=c$+MID$(P$,K,1)
7Ø NEXTK
8Ø PRINT"PAROLA INVERTITA:":PRINTC$
```

Soluzione dell'esercizio "COMPLETA IL LISTATO" (apparso nella lezione n. 18)

```
1Ø DIMD(12)
2Ø PRINT"ISTOGRAMMI"
3Ø INPUT"QUANTI DATI(1-12)";D
4Ø IFD=ØTHEN3Ø
5Ø IFD>12THEN3Ø
6Ø FORK=1TOD
7Ø INPUT"DATO";D(K)
8Ø IFD(K)>ATHENA=D(K)
9Ø NEXTK
1ØØ FORK=1TOD
11Ø GOSUB2ØØ
12Ø NEXTK:END
2ØØ L=INT((D(K)/A)*21)
21Ø FORW=1TOL
22Ø PRINT "■" ;
23Ø NEXTW:PRINT:RETURN
```