

LOGO – SCHEDA 3 – PROCEDURE CON PARAMETRI

La procedura QUADRATO, descritta come esempio nella **scheda 2**, disegna sempre un quadrato di lato 100. Servirebbe una procedura più elastica, che ci permette di disegnare vari quadrati, di varie dimensioni, utilizzando sempre lo stesso comando.

Ecco come fare.

Apri e modifica la procedura QUADRATO (vedi come fare nella **scheda 2bis**). La misura di 100 passi, viene ripetuta 4 volte nelle istruzioni. E' possibile sostituire il 100 con una lettera o una parola qualsiasi, sempre la stessa, che rappresenta la lunghezza del lato del quadrato. Conviene usare una parola che ci ricordi cos'è, come ad esempio LATO. Ecco come appare la procedura QUADRATO, prima e dopo la modifica

TO QUADRATO	TO QUADRATO :LATO
FD 100	FD :LATO
RT 90	RT 90
FD 100	FD :LATO
RT 90	RT 90
FD 100	FD :LATO
RT 90	RT 90
FD 100	FD :LATO
RT 90	RT 90
END	END

In questo modo abbiamo costruito una variabile LATO che può assumere qualsiasi valore a piacere. Notare che la parola LATO è sempre preceduta da due punti, un simbolo che sta ad indicare una variabile. Notare anche che la variabile :LATO è stata posta anche a fianco del nome della procedura.

Ora sarà possibile eseguire i seguenti comandi:

QUADRATO 50	Costruisce un quadrato che ha per lato 50 passi
QUADRATO 28	Costruisce un quadrato di 28 passi di lato
QUADRATO 120	Costruisce un quadrato di 120 passi di lato

Queste procedure con variabili si chiamano PROCEDURE CON PARAMETRI e rendono il linguaggio molto più potente.

E' possibile creare anche procedure con più di un parametro. Ad esempio, per costruire un rettangolo di cui si vuole modificare a piacere la base e l'altezza, servono due variabili che chiameremo :B e :H (che stanno per "base" e "altezza"):

TO RETTANGOLO :B :H	
FD :H } ←	Costruisce l'altezza di sinistra e poi ruota la testa
RT 90 }	
FD :B } ←	Costruisce base superiore e poi ruota la testa
RT 90 }	
FD :H } ←	Costruisce l'altezza di destra e poi ruota la testa
RT 90 }	
FD :B } ←	Costruisce la base inferiore e poi ruota la testa
RT 90 }	
END	

Ora sarà possibile scrivere **RETTANGOLO 30 48** oppure **RETTANGOLO 150 10** ecc.. sapendo che il primo numero (o parametro) rappresenta la lunghezza della base e il secondo l'altezza.