



# برنامه لوگو

## و رسم شکل های تکرارشونده

کلیدواژه‌ها: برنامه لوگو، رسم شکل، چندضلعی‌ها

حالا می‌خواهیم با دستور تکرار آشنا شویم. حتماً مراحل کشیدن یک مربع یادتان هست

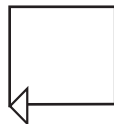
در شماره قبل با دستورات زیر آشنا شدید.

FD	حرکت به جلو
BK	حرکت به عقب
RT	چرخش به راست
LT	چرخش به چپ

حتماً برای شما این سؤال پیش آمده است که چگونه می‌توانید اشکالی را که کشیده‌اید پاک کنید.

برای پاک کردن صفحه برنامه از دستور CS استفاده می‌شود. با نوشتن CS در بخش دستورات صفحه پاک می‌شود و نشانگر لوگو در وسط صفحه قرار می‌گیرد. (شکل ۱)

FD	۱۰۰
RT	۹۰
FD	۱۰۰
RT	۹۰
FD	۱۰۰
RT	۹۰
FD	۱۰۰



شکل ۱

یک راه آسان برای نوشتن این برنامه استفاده از دستور Repeat است. برای استفاده از این دستور، تعداد دفعات تکرار یک کار را جلو عبارت Repeat و سپس دستور تکراری را داخل دو علامت [ و ] می‌نویسیم.

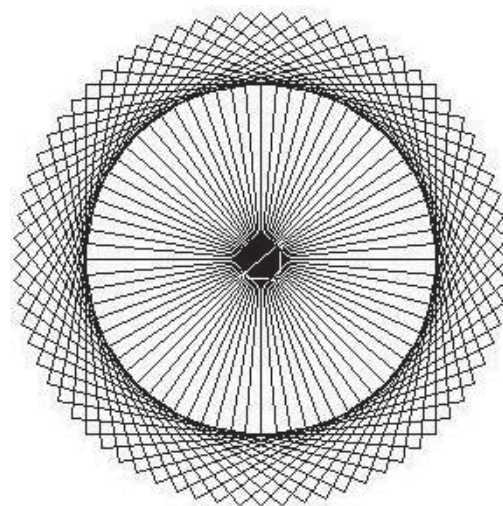
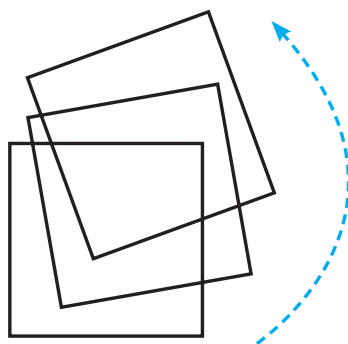
دستور کشیدن مربع با استفاده از Repeat:

Repeat ۴ [FD ۱۰۰ RT ۹۰]

همان‌طور که ملاحظه می‌کنید با استفاده از Repeat از نوشتن دستورات تکراری جلوگیری شد.

این شکل در واقع از ۱۰۰ مربع تشکیل شده است که با ۵ درجه چرخش نسبت به یکدیگر رسم شده‌اند.

با استفاده از همین دستور، می‌توانید اشکالی شبیه شکل زیر را که دارای نظم تکرارشونده است، رسم کنید.



دستور رسم آن به صورت زیر است

تکرار رسم مربع تا ۱۰۰ بار Repeat ۱۰۰

$(Fd\ 100\ RT\ 5\ Fd\ 100\ Fd\ 100\ RT\ 90\ Fd\ 100\ RT\ 90\ RT\ 5)$

دستورهای کشیدن یک مربع

چرخش نشانه لوگو به اندازه ۵ درجه به راست برای کشیدن مربع بعدی

