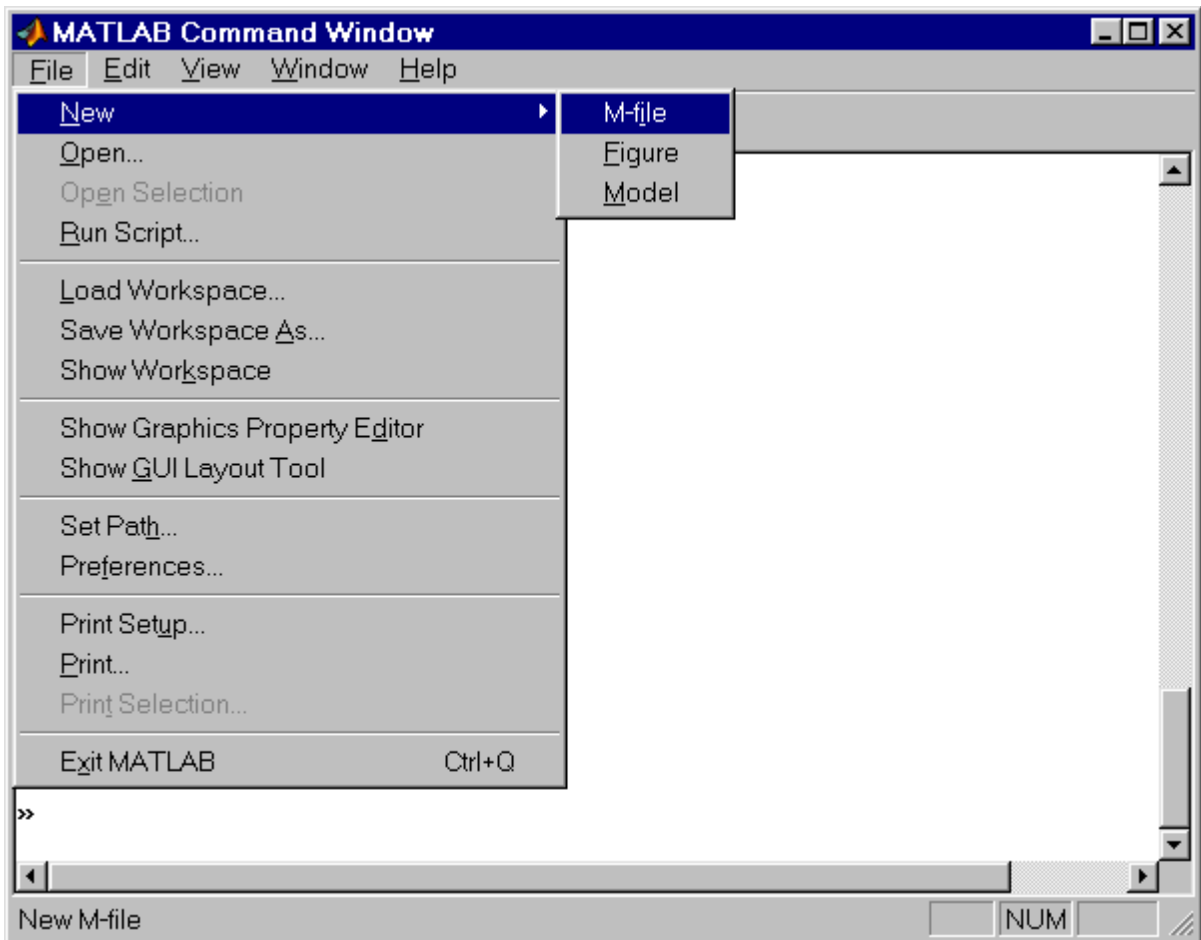
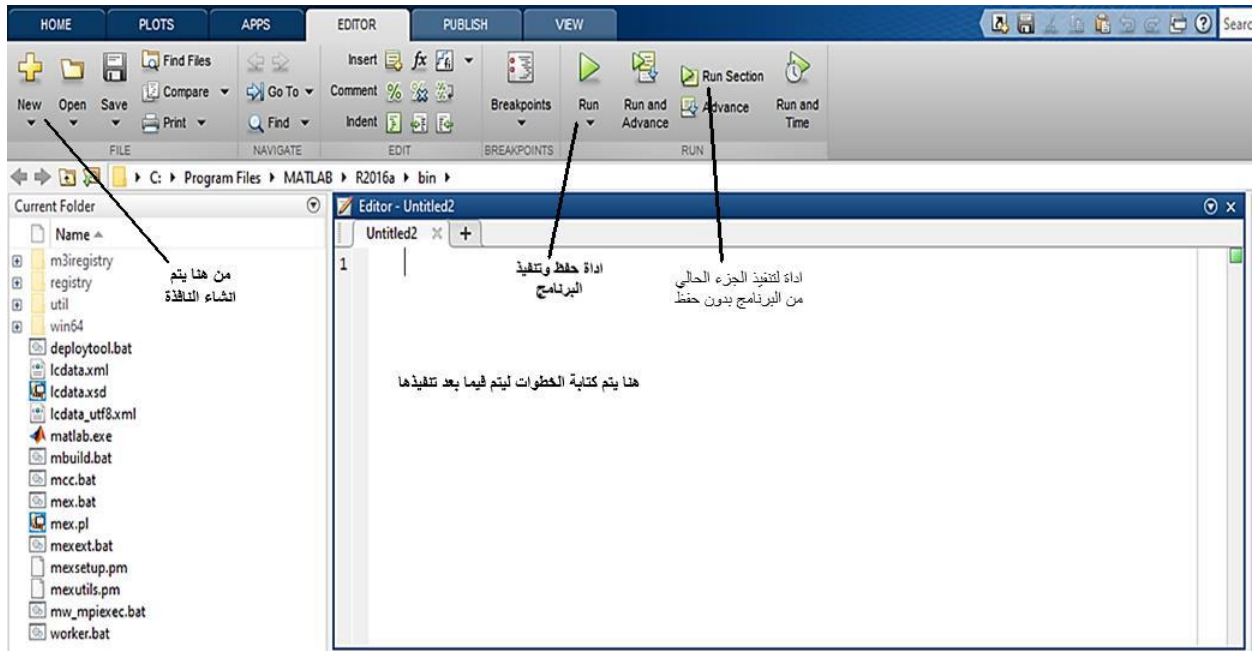


M-file

ان إدخال الأوامر إلى ماتلاب عبر النافذة command سريع وفعال من اجل المسائل البسيطة ، لكن عند ازدياد عدد الأوامر او عندما نرغب بإعادة تنفيذ عدد من الأوامر مع تغيير قيمة متغير او اكثر فان ادخال الأوامر عبر نافذة الاوامر command window يعد امرا مرهقا. يؤمن ماتلاب حلا منطقيا لهذه المشكلة فهو يسمح بكتابة الاوامر او الخوارزمية في ملف نصي بسيط ليتم فيما بعد اخبار Matlab بان عليه فتح هذا الملف . وفتح نافذة M-file نتبع التالي



اما في الاصدارات الحديثة لبرنامج ماتلاب فيتم فتح نافذة M-file كما وضح بالصورة ادناه



تعتبر M-file هي وسيلة لإدخال الأوامر ولكن ليس من خلال نافذة الأوامر، فماذا قد يختلف في هذه الوسيلة الجديدة في إدخال الأوامر؟

1 - في عملية إدخال الأوامر التي كنا نستخدمها، إذا أردنا تعديل عنصر أو أكثر كان يجب إعادة إدخال الأمر من جديد.

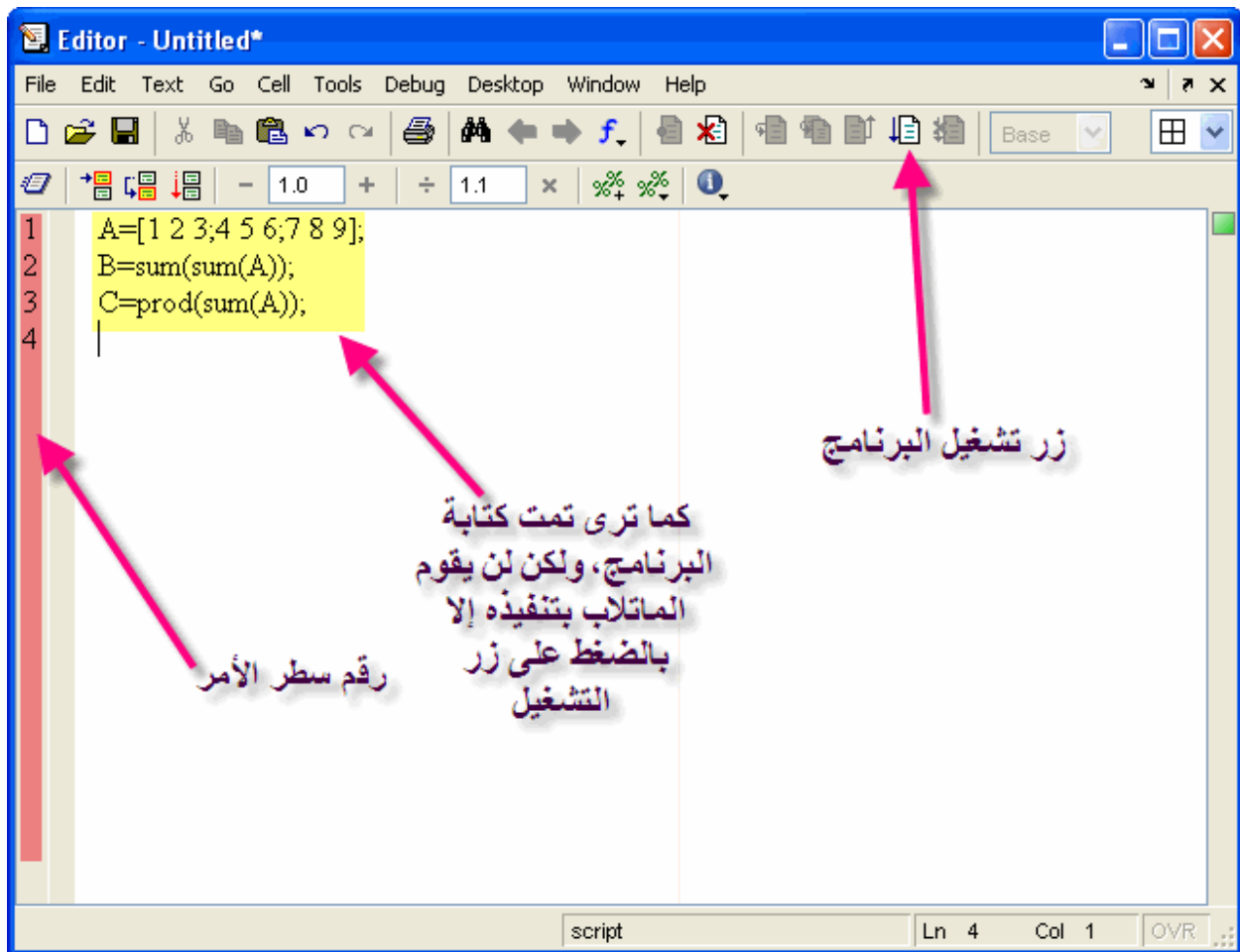
2 - إذا كتبنا برنامج كبير، وأردنا إعادة العملية مرة أخرى يجب إدخال جميع الأوامر من جديد وبنفس الترتيب.

3 - عمل عملية تصحيح للأخطاء Debugging يكون صعب بدون وجود نافذة M-file وهذا بالطبع يستغرق وقتاً كبيراً هذا بالإضافة إلى الملل الذي يحدث للمستخدم، وطبعاً حلاً لهذه

المشكلة، تم عمل ما يسمى M-File والتي تعطي القدرة على كتابة البرنامج كاملاً أو لاً بدون تشغيل، وبعد الانتهاء منه يتم تشغيله.

هذه الخاصية تعطي القدرة على تعديل القيم دون الحاجة إلى كتابتها مرة أخرى، أو إعادة إدخال الأوامر التي تعتمد على هذا.

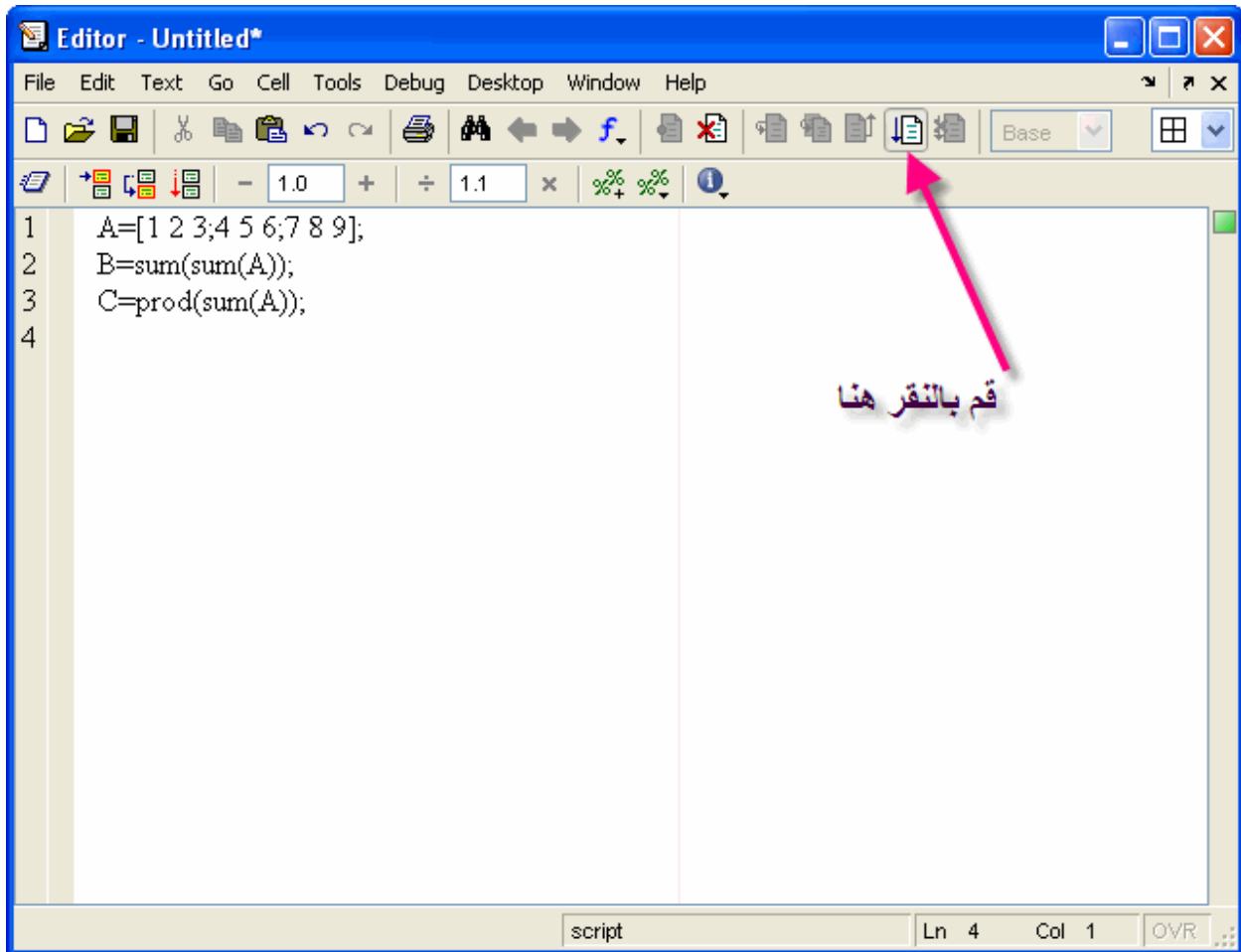
شكل نافذة (m-file او تدعى نافذة محرر النصوص) في الاصدارات القديمة لماتلاب



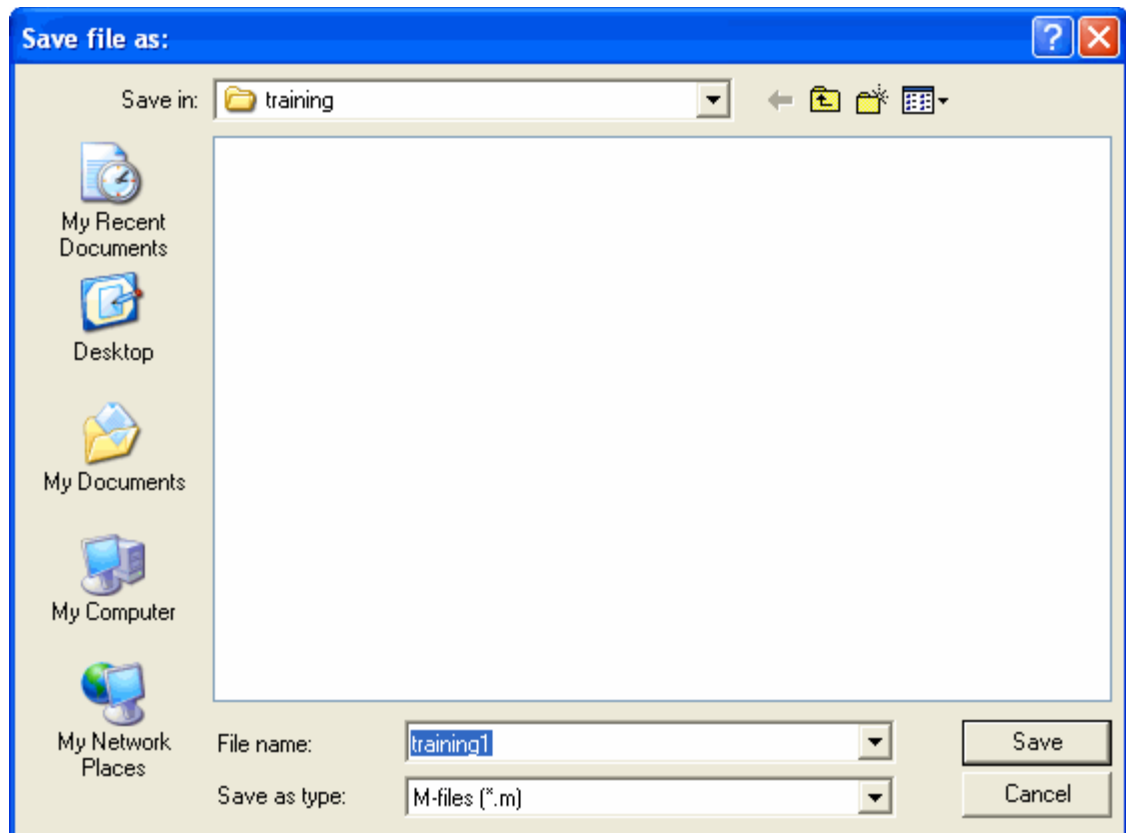
ولكن عند الضغط على زر التشغيل، سيطلبك الماتلاب بحفظ البرنامج، ولكن يشترط الآتي عند حفظ البرنامج

- 1 - أن لا يبدأ بأرقام
 - 2 - أن لا يكون أمراً معرّفاً في الماتلاب
 - 3 - أن لا يحتوي الاسم على مسافات فاصلة
 - 4 - أن لا تحتوي على رموز خاصة مثل * , & , - , +
- يجب مراعاة تلك الشروط و إلا لن يقوم الماتلاب بتنفيذ البرنامج فالتقم بتنفيذ المثال المكتوب الآن في النافذة السابقة

1 - يتم الضغط على زر التشغيل كما هو واضح في الصورة التالية



2- سيطلبنا الماتلاب بحفظ البرنامج أولاً ونسميه 1 training



3 ستظهر القيم في كلاً من Command Window and Workspace

The screenshot displays the MATLAB environment with the following components:

- Workspace:** A table showing the current state of variables:

Name	Value	Class
A	[1 2 3; 4 5 6; 7 8 9]	double
B	45	double
C	3240	double
- Editor:** Contains the following MATLAB code:


```
1 - A=[1 2 3;4 5 6;7 8 9]
2 - B=sum(sum(A))
3 - C=prod(sum(A))
4
```
- Command History:** Lists the sequence of commands executed:


```
B=sum(diag(A))
clc
A=[1 15 2 11; 23 1 4 5; 3 1 15 7; 1 4 9 10]
B=prod(diag(A))
clc
clear
clc
help magic
magic(3)
magic(9)
clc
A=magic(3)
B=magic(9)
clc
```
- Command Window:** Shows the output of the commands:


```
A =
     1     2     3
     4     5     6
     7     8     9

B =
    45

C =
   3240
```