

اگر می‌خواهید از پایتون برای ساخت برنامه‌های کاربردی استفاده کنید، در اولین گام باید یک محیط توسعه یکپارچه را انتخاب کنید. محیطی که برای کدنویسی، اشکال‌زدایی و اجرای برنامه‌ها استفاده می‌شود. در این مطلب به شما نشان می‌دهیم که چگونه پایتون را باید دانلود کرده و روی کامپیوتر خود نصب و اجرا کنید.

### دانلود پایتون

هر پلتفرمی (ترکیبی از سخت‌افزار و نرم‌افزار) که از آن استفاده می‌کنید خط‌مشی‌های خاص خود را دارد که برنامه‌ها برای اجرای درست روی آن پلتفرم مجبور هستند آن قوانین را رعایت کنند. اما برای ساخت یک برنامه کاربردی به محیطی نیاز دارید تا کدهای خود را درون آن محیط وارد کنید. در یک محیط توسعه یکپارچه کدهایی که در قالب یک برنامه روی سیستم‌عامل اجرا خواهند شد تایپ می‌شوند. اما برای آن‌که کدهای پایتون شما ترجمه شوند، در اولین گام باید نسخه‌ای از پایتون را روی پلتفرمی که از آن استفاده می‌کنید نصب کنید. در حال حاضر پایتون از سیستم‌عامل‌های زیر پشتیبانی می‌کند:

- ✓ Advanced IBM Unix (AIX)
- ✓ Amiga Research OS (AROS)
- ✓ Application System 400 (AS/400)
- ✓ BeOS
- ✓ Hewlett-Packard Unix (HP-UX)
- ✓ Linux
- ✓ Mac OS X (comes pre-installed with the OS)
- ✓ Microsoft Disk Operating System (MS-DOS)
- ✓ MorphOS
- ✓ Operating System 2 (OS/2)
- ✓ Operating System 390 (OS/390) and z/OS

- ✓ PalmOS
- ✓ Playstation
- ✓ Psion
- ✓ QNX
- ✓ RISC OS (originally Acorn)
- ✓ Series 60
- ✓ Solaris
- ✓ Virtual Memory System (VMS)
- ✓ Windows 32-bit (XP and later)
- ✓ Windows 64-bit

همان‌گونه که مشاهده می‌کنید اکثر پلتفرم‌ها از پایتون پشتیبانی می‌کنند. اما تمرکز ما در این مقاله روی پلتفرم ویندوز است. در زمان انتشار این مطلب نگارش 3.7.2 پایتون در دسترس کاربران قرار دارد. برای دریافت جدیدترین نسخه پایتون به آدرس <https://www.python.org/downloads> بروید. در این صفحه اگر روی دکمه دانلود کلیک کنید نسخه 32 بیتی پایتون برای شما دانلود خواهد شد.

Looking for a specific release?  
Python releases by version number:

Release version	Release date		Click for more
Python 3.7.2	2018-12-24	Download	Release Notes
Python 3.6.8	2018-12-24	Download	Release Notes
Python 3.7.1	2018-10-20	Download	Release Notes
Python 3.6.7	2018-10-20	Download	Release Notes
Python 3.5.6	2018-08-02	Download	Release Notes
Python 3.4.9	2018-08-02	Download	Release Notes

برای دریافت نسخه 64 بیتی روی گزینه windows در کنار دکمه **Download Python 3.7.2** کلیک کنید. در پنجره ظاهر شده همانند تصویر زیر بسته به معماری کامپیوتر خود باید نسخه 32 یا 64 بیتی را انتخاب کنید. ما گزینه **Download Windows x86-64 executable installer** را انتخاب می‌کنیم.

## Python Releases for Windows

- [Latest Python 3 Release - Python 3.7.2](#)
- [Latest Python 2 Release - Python 2.7.15](#)
- [Python 3.7.2 - 2018-12-24](#)
  - Download [Windows x86 web-based installer](#)
  - Download [Windows x86 executable installer](#)
  - Download [Windows x86 embeddable zip file](#)
  - Download [Windows x86-64 web-based installer](#)
  - Download [Windows x86-64 executable installer](#)
  - Download [Windows x86-64 embeddable zip file](#)
  - Download [Windows help file](#)
- [Python 3.6.8 - 2018-12-24](#)
  - Download [Windows x86 web-based installer](#)
  - Download [Windows x86 executable installer](#)

اگر قصد دارید از **پایتون** روی لینوکس استفاده کنید، در پایین دکمه زرد رنگ روی گزینه Linux/UNIX کلیک کنید. در صفحه ظاهر شده جدیدترین نسخه ارائه شده **پایتون** برای لینوکس را انتخاب کنید.

## Python Source Releases

- [Latest Python 3 Release - Python 3.7.2](#)
- [Latest Python 2 Release - Python 2.7.15](#)
- [Python 3.7.2 - 2018-12-24](#)
  - [Download XZ compressed source tarball](#)
  - [Download Gzipped source tarball](#)
- [Python 3.6.8 - 2018-12-24](#)
  - [Download XZ compressed source tarball](#)
  - [Download Gzipped source tarball](#)
- [Python 3.7.2rc1 - 2018-12-11](#)
  - [Download XZ compressed source tarball](#)
  - [Download Gzipped source tarball](#)
- [Python 3.6.8rc1 - 2018-12-11](#)
  - [Download XZ compressed source tarball](#)
  - [Download Gzipped source tarball](#)
- [Python 3.7.1 - 2018-10-20](#)
  - [Download XZ compressed source tarball](#)
  - [Download Gzipped source tarball](#)
- [Python 3.6.7 - 2018-10-20](#)
  - [Download XZ compressed source tarball](#)

### چگونه پایتون را نصب کنیم؟

پس از آنکه پایتون را متناسب با پلتفرم سیستم عامل خود دانلود کردید، در مرحله بعد باید آنرا نصب کنید. با کلیک روی فایل نصبی که آنرا دریافت کرده‌اید، ماژول‌های زیر روی سیستم شما نصب خواهد شد:

مترجم پایتون

فایل‌های کمکی (مستندات)

محیط خط فرمان پایتون

محیط توسعه یکپارچه پیش‌فرض **پایتون** (رابط گرافیکی)

پاک کننده **پایتون** (این گزینه تنها روی برخی از پلتفرم‌ها در دسترس است)

## نصب پایتون روی ویندوز

فرآیند نصب **پایتون** روی سیستم عامل ویندوز تا حد زیادی شبیه به نصب سایر برنامه‌ها است. برای نصب مراحل زیر را دنبال کنید.

1. مکان فایلی که دانلود شده است را پیدا کنید

نام فایل دانلود شده چیزی شبیه به python-3.7.2.exe یا python-3.7.2.msi است. اعدادی که در کنار نام **پایتون** قرار دارند به نسخه‌ای که دانلود کرده‌اید اشاره دارند.

2. روی فایل نصبی دوبار کلیک کنید

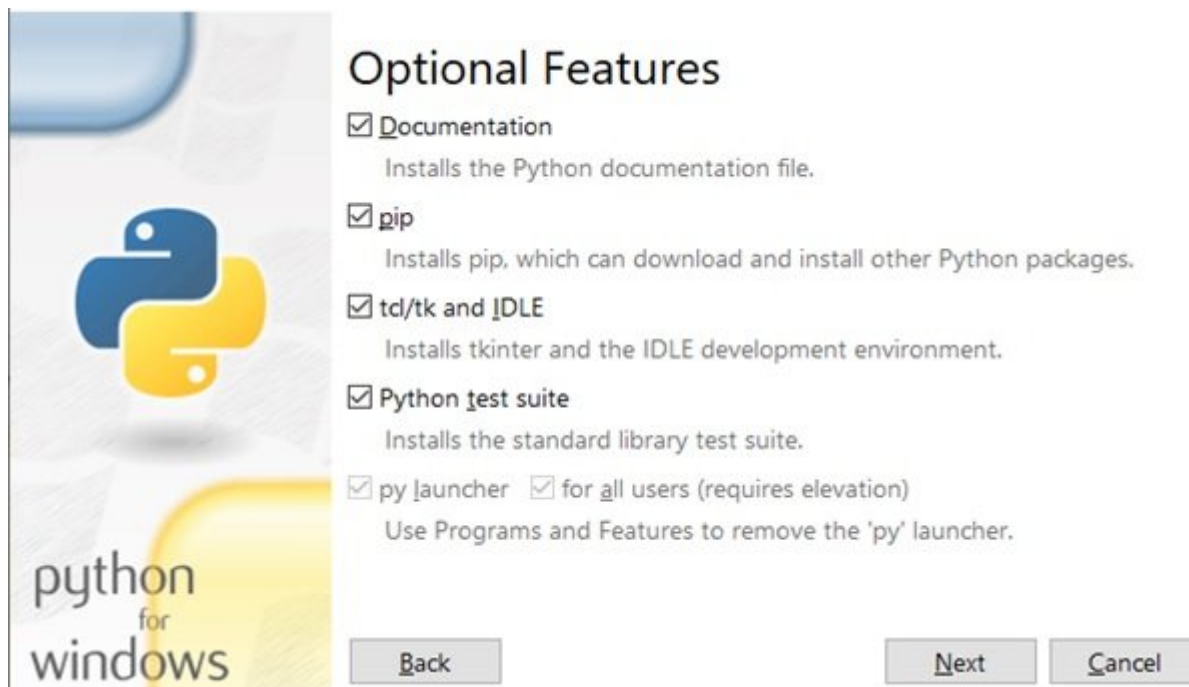
با کلیک روی این فایل ممکن است پنجره هشدار امنیتی ویندوز را مشاهده کنید. روی دکمه Allow کلیک کنید تا ویزارد مربوط به نصب **پایتون** همانند تصویر زیر ظاهر شود.



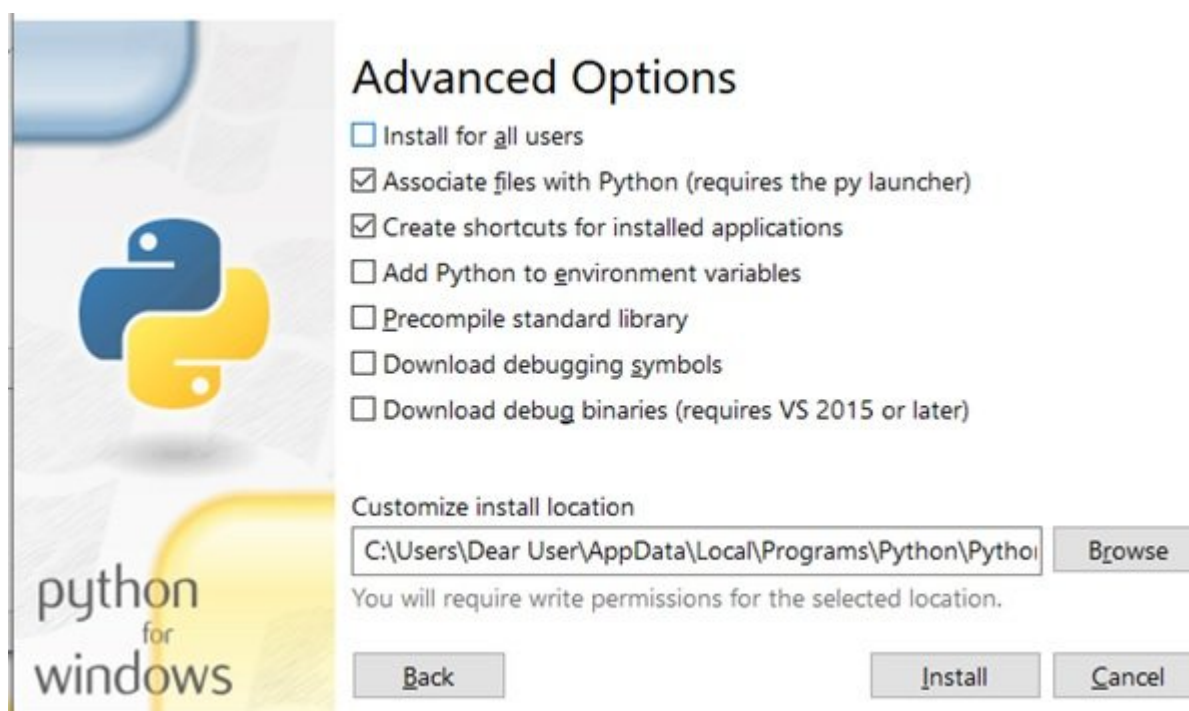
در پنجره فوق اگر روی گزینه اول کلیک کنید **پایتون** در مسیر مشخص شده همراه با ویژگی‌های پیش‌فرض نصب می‌شود. اگر روی گزینه Customize installation کلیک کنید دسترسی به تنظیمات سفارشی‌تر ظاهر می‌شود. در پایین پنجره گزینه Add Python 3.7 to PATH وجود دارد. فعال کردن این گزینه باعث می‌شود تا **پایتون** به شکل خودکار به متغیرهای ویندوز اضافه شود. پیشنهاد می‌کنیم این گزینه را فعال کنید. اکنون روی گزینه Install Now کلیک کنید تا **پایتون** نصب شود.

اگر در پنجره بالا روی گزینه Customize کلیک کنید پنجره‌ای همانند تصویر زیر مشاهده می‌کنید.





این گزینه‌ها برای نصب یا عدم نصب مستندات، بسته آزمایش پایتون و نصب محیط توسعه یکپارچه استفاده می‌شوند. با کلیک روی گزینه Next پنجره دسترسی به تنظیمات پیشرفته ظاهر می‌شود.



در این پنجره می‌توانید مسیری که پایتون در آن نصب خواهد شد را تغییر داده، اگر از یک کامپیوتر تحت شبکه استفاده می‌کنید، پایتون را برای سایر کاربران نصب کرده، پایتون را به متغیر محلی ویندوز اضافه کرده و ابزارهای خطایاب پیشرفته را نصب کنید. پس از تنظیم گزینه‌های موجود با کلیک روی گزینه Install پایتون بر مبنای تنظیماتی که تعیین کرده‌اید نصب خواهد شد. دقت کنید مسیری که پایتون روی آن نصب شده است را در مکانی یادداشت کنید.

### دسترسی به پایتون روی کامپیوتری که نصب شده است

زمانی که پایتون روی سیستم شما نصب شد، پوشه جدیدی به منوی شروع ویندوز اضافه می‌شود که حاوی

ابزارهای پایتون است. اگر روی دکمه شروع در ویندوز 10 کلیک کرده و فهرست را به سمت پایین پیمایش کنید، پوشه پایتون را همانند تصویر زیر مشاهده می‌کنید. دسترسی به خط فرمان پایتون و محیط توسعه یکپارچه پایتون از جمله برنامه‌هایی است که در این پوشه قرار دارند.



1. در پوشه فوق با کلیک روی IDLE Python 3.7.2 محیط توسعه یکپارچه پایتون همانند شکل زیر ظاهر می‌شود. زمانی که محیط توسعه یکپارچه را اجرا می‌کنید، این ابزار به شکل خودکار اطلاعاتی در ارتباط با برنامه‌ای که باز کرده‌اید، نگارش پایتونی که از آن استفاده می‌کنید و جزئیات مربوط به سیستم‌عامل را نشان می‌دهد.

```
Python 3.7.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 23:09:28) [MSC v.1916
(AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
```

2. گزینه دیگری که برای کار با پایتون در اختیاران قرار دارد، خط فرمان است که اجازه می‌دهد دستورات پایتون را در یک محیط متنی وارد کنید. اگر در کادر جست‌وجوی ویندوز 10 واژه python را تایپ کرده و کلید اینتر را فشار دهید، محیط خط فرمان پایتون همانند شکل زیر ظاهر می‌شود.

```
Python 3.7 (64-bit)
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 23:09:28) [MSC v.1916 6
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> _
```

محیط خط فرمان نیز همان اطلاعاتی را به شما نشان می‌دهد که در محیط گرافیکی مشاهده می‌کنید.

3. روش دیگری که برای دسترسی به پایتون در اختیاران قرار دارد، باز کردن پایتون در پنجره command prompt است. برای این منظور باید دستور cmd را در کادر جست‌وجوی ویندوز تایپ کرده و کلید اینتر را فشار دهید. پس از این‌کار واژه python را در محیط خط فرمان تایپ کرده و کلید اینتر را فشار دهید. دسترسی به پایتون از طریق

راهکار فوق زمانی استفاده می‌شود که به دنبال انعطاف‌پذیری بیشتری نسبت به محیط استاندارد پایتون هستید و نیاز دارید تا پایتون با بالاترین سطح از مجوزها اجرا شود.

**نکته:** اگر در محیط خط فرمان عبارت Python را تایپ کرده و کلید اینتر را فشار دادید، اما پیغام خطایی مبنی بر عدم وجود پایتون مشاهده کردید، به معنای آن است که مسیر نصب پایتون در فهرست متغیرهای ویندوز قرار ندارد. (به همین دلیل بود که در زمان نصب سوئیچ Add Python 3.7 to PATH را فعال کنید.) اگر پایتون به شکل مستقیم اجرا نشد باید به مسیر نصب برنامه پایتون رفته و از آن مسیر پایتون را اجرا کنید. برای این منظور باید دستورات زیر را اجرا کنید.

Cd\

CD C:\Users\Hamid\AppData\Local\Programs\Python\Python37

مسیری که در بالا مشاهده می‌کنید، همان مسیری است که در زمان نصب پایتون آنرا تعیین کرده‌اید و به شما گفتیم این مسیر را یادداشت کنید. اکنون پایتون باید همانند شکل زیر در پنجره خط فرمان اجرا شده باشد.

```
C:\Windows\System32>cd\  
  
C:\>cd C:\Users\Dear User\AppData\Local\Programs\Python\Python37  
  
C:\Users\Dear User\AppData\Local\Programs\Python\Python37>python  
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 23:09:28) [MSC v.1916 64-bit  
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.  
>>>
```

در محیط خط فرمان سوئیچ‌های مختلفی همراه با پایتون قابل استفاده هستند. برای مشاهده سوئیچ‌های مختلف پایتون می‌توانید از سوئیچ `/?` استفاده کنید. با اجرای فرمان زیر فهرستی از سوئیچ‌های در دسترس پایتون را مشاهده خواهید کرد.

Python /?



```

C:\Users\Dear User\AppData\Local\Programs\Python\Python37>python /?
usage: python [option] ... [-c cmd | -m mod | file | -] [arg] ...
Options and arguments (and corresponding environment variables):
-b      : issue warnings about str(bytes_instance), str(bytearray_instance)
         and comparing bytes/bytearray with str. (-bb: issue errors)
-B      : don't write .pyc files on import; also PYTHONDONTWRITEBYTECODE=x
-c cmd  : program passed in as string (terminates option list)
-d      : debug output from parser; also PYTHONDEBUG=x
-E      : ignore PYTHON* environment variables (such as PYTHONPATH)
-h      : print this help message and exit (also --help)
-i      : inspect interactively after running script; forces a prompt even
         if stdin does not appear to be a terminal; also PYTHONINSPECT=x
-I      : isolate Python from the user's environment (implies -E and -s)
-m mod  : run library module as a script (terminates option list)
-O      : remove assert and __debug__-dependent statements; add .opt-1 before
         .pyc extension; also PYTHONOPTIMIZE=x
-OO     : do -O changes and also discard docstrings; add .opt-2 before
         .pyc extension
-q      : don't print version and copyright messages on interactive startup
-s      : don't add user site directory to sys.path; also PYTHONNOUSERSITE
-S      : don't imply 'import site' on initialization
-u      : force the stdout and stderr streams to be unbuffered;
         this option has no effect on stdin; also PYTHONUNBUFFERED=x
-v      : verbose (trace import statements); also PYTHONVERBOSE=x
         can be supplied multiple times to increase verbosity
-V      : print the Python version number and exit (also --version)
         when given twice, print more information about the build
-W arg  : warning control; arg is action:message:category:module:lineno
         also PYTHONWARNINGS=arg


```

البته نگران نباشید، در این سری از مقاله‌های قصد نداریم با همه این سویچ‌ها کار کنیم، بلکه کاربردی‌ترین آن‌ها را استفاده خواهیم کرد.

## آزمایش محیطی که نصب کرده‌اید

برای مطمئن شدن از این موضوع که برنامه به درستی نصب شده است، باید آن‌را آزمایش کنید. برای این منظور بهتر است اولین برنامه خود در پایتون را بنویسید. برای این منظور اگر برنامه IDLE باز نیست در منوی شروع ویندوز واژه IDLE را تایپ کرده و کلید اینتر را فشار دهید. برای آن‌که مطمئن شوید که پایتون به درستی کار می‌کند، فرمان زیر را در محیط فوق تایپ کرده و کلید اینتر را فشار دهید.

**print ("این اولین برنامه پایتون من است.")**



```

Python 3.7.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 23:09:28) [MSC v.1916 6
(AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> print ("این اولین برنامه پایتون من است.")
این اولین برنامه پایتون من است.
>>> |

```

پایتون پیامی که تایپ کرده‌اید را نشان می‌دهد. فرمان print() هر متنی که درون آن تایپ کرده‌اید را روی صفحه‌نمایش نشان می‌دهد. در طول این آموزش‌ها از فرمان فوق برای نشان دادن نتایج مربوط به اجرای بیشتر فرمان‌ها استفاده کردیم. Print یکی از پرکاربردترین دستوراتی است که در این سری از آموزش‌ها از آن استفاده

خواهید کرد.

همان‌گونه که در شکل بالا مشاهده می‌کنید محیط توسعه یکپارچه بومی پایتون برای درک بهتر فرمان‌ها و خروجی عبارات از رنگ‌های مختلفی استفاده می‌کند. در شکل بالا چهار رنگ استفاده شده‌اند که معنی هر یک از آن‌ها به شرح زیر است:

**صورتی:** نشان می‌دهد که فرمانی را تایپ کرده‌اید

**سبز:** مشخص کننده محتوایی است که برای یک فرمان ارسال خواهد شد.

**آبی:** نشان دهنده خروجی یک فرمان است.

**مشکی:** بیان‌گر موجودیت‌هایی است که یک فرمان نیستند.

اکنون می‌دانید که پایتون به درستی روی سیستم شما نصب شده است، زیرا موفق شدید یک فرمان را اجرا کنید. در این مرحله فرمان‌های جذاب‌تری را نیز می‌توانید اجرا کنید. به‌طور مثال اگر عبارت  $6+3$  را در این محیط تایپ کرده و کلید اینتر را فشار دهید، خروجی 9 را مشاهده خواهید کرد. دقت کنید که  $3+6$  به دلیل این‌که یک فرمان نیستند، به رنگ مشکی نشان داده شده‌اند. اما مقدار 9 به رنگ آبی نشان داده شده که بیان‌گر خروجی این دستور است.


```
Python 3.7.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 23:09:28) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> print ("این اولین برنامه پایتون من است")
این اولین برنامه پایتون من است.
>>> 6+3
9
>>> |
```

Ln: 7

## خاتمه دادن به اجرای IDLE

اکنون زمان آن فرارسیده است که به اجرای IDLE پایان دهیم. اگر دستور quit() را تایپ کرده و کلید اینتر را فشار دهید، IDLE پیغامی همانند شکل زیر نشان می‌دهد.

```
*Python 3.7.2 Shell*
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 23:09:28) [MSC v.
bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more informat.
>>> print ("این اولین برنامه پایتون من است.")
این اولین برنامه پایتون من است.
>>> 6+3
9
>>> quit()
```



این پیغام به شما اعلام می‌دارد که برنامه در حال اجرا بسته خواهد شد. روی دکمه OK کلیک کنید تا برنامه بسته شود.

دقت کنید که فرمان quit() همانند فرمان print() همراه با پرانتزهایی پس از آن استفاده می‌شود. همه فرمان‌ها دارای پرانتزهایی این چنینی هستند. با این حساب فرمان‌ها در پایتون همراه با پرانتزها ظاهر می‌شوند.

**برای مطالعه تمام قسمت‌های منتشر شده آموزش‌های رایگان پایتون اینجا کلیک کنید**

**لطفا نظرات خود در مورد این آموزش را در بخش دیدگاه در انتهای صفحه اعلام نمایید و نظارت سایر کاربران را نیز ببینید.**

**معرفی کانال آموزش برنامه‌نویسی و پایتون:**

**برنامه‌نویسی | پایتون: @Python\_0to100**

(کانال سری آموزش‌های رایگان پایتون)

**تاریخ انتشار:**

**نشانی منبع:**

<https://www.shabakeh-mag.com/workshop/programming/14454/%D8%A7%D8%AC%D8%B1%D8%A7-%D8%A9%D9%86%DB%8C%D9%8586%D9%87-%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%AA%D9%88%D9%86-%D8%B1%D8%A7-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D9%84%D9%88%D8%AF%D8%8C-%D9%86%D8%B5%D8%A8-%D9%88-%D8%A7%D8%AC%D8%B1%D8%A7-%DA%A9%D9%86%DB%8C%D9%85>