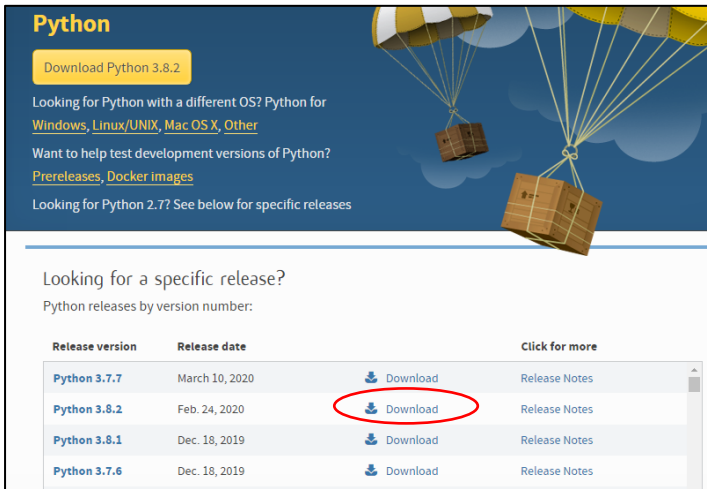


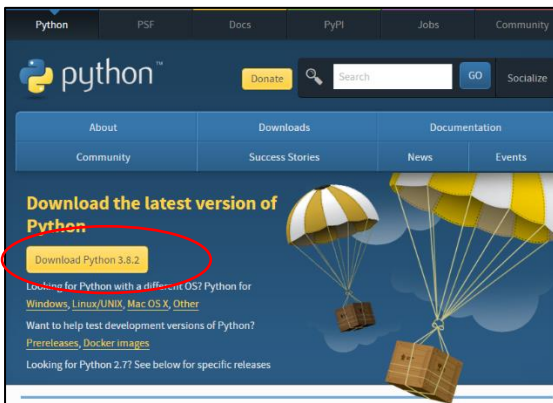
ขั้นตอน Download python

1.ไปที่เว็บ www.python.org/download



click Download (Python 3.8.2)

บางครั้ง หน้าจอ download ให้เราเลือกกระบวนยละเอียดของเครื่องที่จะติดตั้ง ก็เลือกตามตัวอย่าง



คลิก ปุ่ม Download Python 3.8.2 จากนั้นมีหน้าจอ เลื่อนลงไป ดูรูป Files Version OS Description ... ให้เลือก ..ตามspec OS ... เครื่องปกติ เช่น เครื่อง อ.คลิก เลือก Windows x86 executable installer

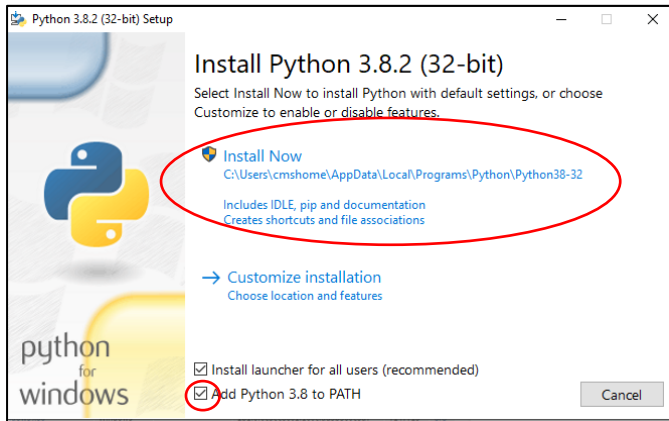
Files

Version	Operating System	Description	MD5 Sum	File Size	GPG
Gzipped source tarball	Source release		f9f3768f75e34b342dbc06b41cbc844	24007411	SIG
XZ compressed source tarball	Source release		e9d6ebc92183a177b8e8a58cad5b8d67	17869888	SIG
macOS 64-bit installer	Mac OS X	for OS X 10.9 and later	f12203128b5c639dc08e5a43a2812cc7	30023420	SIG
Windows help file	Windows		7506675dcb9a1569b54e600ae66c9fb	8507261	SIG
Windows x86-64 embeddable zip file	Windows	for AMD64/EM64T/x64	1a98565285491c0ea65450e78afe6f8d	8017771	SIG
Windows x86-64 executable installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64	b5df1cbb2bc152cd70c3da9151cb510b	27586384	SIG
Windows x86-64 web-based installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64	2586cdad1a363d1a8abb5fc102b2d418	1363760	SIG
Windows x86 embeddable zip file	Windows		1b1f0fc5ee8601f160cfad5b560e3a7	7147713	SIG
Windows x86 executable installer	Windows		6f0ba59c70beba7bb0e21682fe39748	26481424	SIG
Windows x86 web-based installer	Windows		04d97979534f4bd33752c183fc4ce680	1325416	SIG

รอ Download สักครู่ เมื่อสำเร็จเราได้ File python-3.8.2.exe

2.double click ที่ File python-3.8.2.exe เราจะเริ่มติดตั้งโปรแกรม(install program Python)

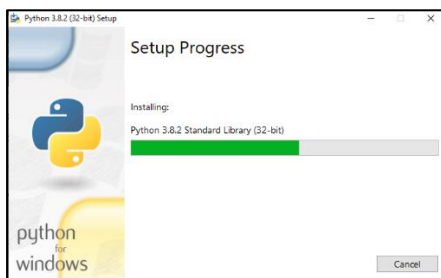
จะปรากฏหน้าจอ



ให้คลิก Install Now

จากนั้น ให้ click ✓ ที่ Add Python 3.8 to PATH เพื่อให้สามารถ run โปรแกรม และ click Install Now จากนั้น จะปรากฏหน้าจอ ให้ click Yes เพื่ออนุญาตให้โปรแกรมทำการติดตั้ง (click Yes allow this app make changes)

3.รอสักครู่ กำลังติดตั้ง

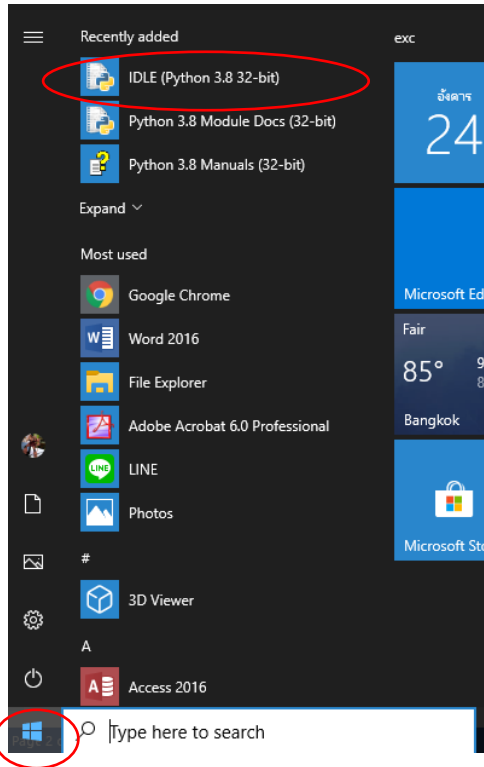


เมื่อติดตั้งสำเร็จ



click close

4. จากนั้น ให้ คลิกที่มุมซ้ายล่างรูป Windows จะปรากฏโปรแกรม python คือ IDLE (Python 3.8 32-bit)



Ok โปรแกรม Python พร้อมใช้งานแล้ว

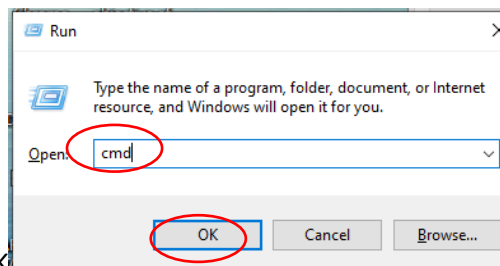
แต่ Lab Numpy ที่เราจะเรียน เราต้องติดตั้ง Module Numpy และ Matplotlib

Numpy – เพื่อทำงานกับฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์และการคำนวณต่างๆ

Matplotlib – เพื่อplot graph ***ระวัง พิมพ์ ผิด ต้องคำนี้ นะคะ **Matplotlib**

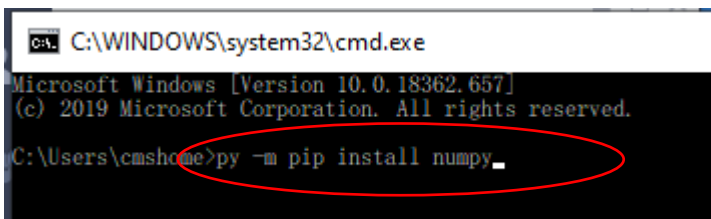
การ install ต้องไปที่ command prompt ให้ทำงานตามขั้นตอนดังนี้

1. หากใช้ Windows10 click ที่รูป Windows + R (รูป window ที่คีย์บอร์ด พร้อมกด R)



จะปรากฏ กล่องให้พิมพ์ cmd แล้วกดOK

2. จะปรากฏหน้าจอต่างๆ ให้พิมพ์ ดังนี้ `py -m pip install numpy`



จะปรากฏ การทำงาน ดังรูป

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.657]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\cmshome>py -m pip install numpy
Collecting numpy
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/5d/b3/f3543d9919ba11afc24adc029a2599
cp38-cp38-win32.whl (10.8MB)
##### 10.8MB 819kB/s
Installing collected packages: numpy
Successfully installed numpy-1.18.2
WARNING: You are using pip version 19.2.3, however version 20.0.2 is available.
You should consider upgrading via the 'python -m pip install --upgrade pip' command.

C:\Users\cmshome>
```

เมื่อติดตั้ง numpy สำเร็จ เราจะติดตั้ง matplotlib ต่อเลย

ขั้นตอนคือให้พิมพ์ `py -m pip install matplotlib`

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.657]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\cmshome>py -m pip install numpy
Collecting numpy
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/5d/b3/f3543d9919ba11afc24adc029a2599
cp38-cp38-win32.whl (10.8MB)
##### 10.8MB 819kB/s
Installing collected packages: numpy
Successfully installed numpy-1.18.2
WARNING: You are using pip version 19.2.3, however version 20.0.2 is available.
You should consider upgrading via the 'python -m pip install --upgrade pip' command.

C:\Users\cmshome>py -m pip install matplotlib
```

เมื่อ ติดตั้ง matplotlib สำเร็จแล้ว ให้ออกจากหน้าจอโดยพิมพ์ Exit หรือ คลิก close

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.657]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\cmshome>exit
```