

04 | Link : <https://edabit.com/challenge/ksZrMdraqHjvbaE6>

โจทย์

Find The Largest Even Number

Published by [Deep Xavier](#) in [Python](#) ▾

complete algorithms loops numbers recursion

Write a function that finds the **largest even number** in a list. Return `-1` if not found. The use of built-in functions `max()` and `sorted()` are prohibited.

Examples

```
largest_even([3, 7, 2, 1, 7, 9, 10, 13]) → 10
largest_even([1, 3, 5, 7]) → -1
largest_even([0, 19, 18973623]) → 0
```

Notes

Consider using the **modulo operator** `%` or the **bitwise and operator** `&`.

[SUGGEST EDIT](#)

ระดับความยาก

The screenshot shows a web browser window with the URL edabit.com/challenge/ksZrMdraqHjvbaE6. An 'Analytics' modal is open, displaying the following information:

Analytics	
Created:	July 25th 2020
Status:	ACTIVE
Difficulty:	Medium
Clarity:	★★★★★
Completions:	587

The modal also includes a 'Close' button at the bottom right.

อธิบายโจทย์

เขียนฟังก์ชันหาเลขคู่ที่มีค่ามากที่สุด ถ้าไม่มีเลขคู่ส่งตอบกลับเป็น -1

อธิบายการทำงานของโปรแกรม

ฟังก์ชัน `largest_even` คือฟังก์ชันหาเลขคู่ที่มีค่ามากที่สุด โดยมีตัวแปร `lst` (Largest) ที่ใช้สำหรับรับค่าเข้ามาในฟังก์ชัน และ ตัวแปร `max` เท่ากับ 0 โดยใช้ `for loop` สร้างเงื่อนไขเก็บค่าจากตัวแปร `lst` ไว้ในตัวแปร `i` โดยสร้างเงื่อนไขให้ตรวจสอบว่า `i` มีค่ามากกว่า `max` หรือไม่ โดยเงื่อนไขคือ `i % 2 == 0` ถ้า `i` มากกว่า `max` ให้ `max` เท่ากับ `i` ทำไปเรื่อยๆจนจบเงื่อนไขของ `for loop` และ `return` ค่า `max` กลับไปที่ฟังก์ชัน `largest_even` แต่ถ้า `max == 0` ให้ `return` ค่า -1 กลับไปที่ฟังก์ชัน `largest_even`

หน้าจอของผล run โปรแกรม

```
OUTPUT  TERMINAL  SQL CONSOLE  DEBUG CONSOLE  PROBLEMS
PS C:\Users\HP\Desktop\Edabit UnitTest> python3 '.\04 Find The Largest Even Number.py'
10
-1
-1
PS C:\Users\HP\Desktop\Edabit UnitTest> █
```

หน้าจอของผล run. Unit Test

```
OUTPUT  TERMINAL  SQL CONSOLE  ...  1: powershell  +  [  [  ^  x
PS C:\Users\HP\Desktop\Edabit UnitTest> python3 .\Uinttest04.py
10
-1
-1

-----
Ran 0 tests in 0.000s

OK
PS C:\Users\HP\Desktop\Edabit UnitTest> █
```

Code Program

```
def largest_even(lst):
    max=0
    for i in lst:
        if i%2==0 and i>max:
            max=i
    if max==0:
        return -1
    return max

print(largest_even([3, 7, 2, 1, 7, 9, 10, 13]))
print(largest_even([1, 3, 5, 7]))
print(largest_even([0, 19, 18973623]))
```

Code Unit Test

```
import unittest
import FindTheLargestEvenNumber04

class Test(unittest.TestCase):
    def largest_even (self):
        self.assertEqual(FindTheLargestEvenNumber04.largest_even([3, 7, 2, 1, 7, 9, 10, 13]))
        self.assertEqual(FindTheLargestEvenNumber04.largest_even([1, 3, 5, 7]))
        self.assertEqual(FindTheLargestEvenNumber04.largest_even([0, 19, 18973623]))

if __name__ == '__main__':
    unittest.main()
```