

- เขียนโปรแกรมไพธอนเพื่อแสดงรูปภาพต่อไปนี้ โดยกำหนดจำนวนบรรทัดไว้ในตอนเริ่มต้นโปรแกรม เช่น `nlines = 4` สำหรับกรณีตัวอย่าง (3 คะแนน)

```
*
***
*****
*****
```

- ให้ดัดแปลงโปรแกรมที่เขียนขึ้นในข้อที่แล้วเพื่อให้แสดงรูปต่อไปนี้ (4 คะแนน)

```
      *
    ***
  *****
*****
```

- Future value (มูลค่าในอนาคต) หรือ FV หมายถึง มูลค่าของเงินจำนวนหนึ่ง (ซึ่งเรียกว่า Present Value หรือ PV) เมื่อเวลาผ่านไป n ปี มีการทบต้นด้วยดอกเบี้ย $r\%$ คล้ายกับที่ธนาคารคิดให้กับเงินฝากของผู้ฝากเงินประเภทออมทรัพย์ โดย FV หาได้จากเลขยกกำลังทั่วไป และเขียนเป็นสูตรได้ว่า $FV = PV (1 + r)^n$ เมื่อ r เป็นอัตราดอกเบี้ย (เช่น ร้อยละ 3.5 ให้ใช้ $r = 0.035$) และ n เป็นจำนวนครั้ง (period) ของการคิดทบต้น (compounding). บ่อยครั้งนักการเงินจะไม่กดเครื่องคิดเลขยกกำลังเช่นนี้ แต่จะไปเปิดตาราง FVIF(r, n) แทน ลักษณะของตารางเป็นดังรูปต่อไปนี้

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1.010	1.020	1.030	1.040	1.050	1.060	1.070	1.080	1.090	1.100
2	1.020	1.040	1.061	1.082	1.103	1.124	1.145	1.166	1.188	1.210
3	1.030	1.061	1.093	1.125	1.158	1.191	1.225	1.260	1.295	1.331
4	1.041	1.082	1.126	1.170	1.216	1.262	1.311	1.360	1.412	1.464

งานคือให้เขียนโปรแกรมไพธอนเพื่อสร้างตาราง FVIF(r, n) ลักษณะดังรูปข้างนี้ โดยกำหนดจำนวน n (หรือ period) และค่าอัตราดอกเบี้ย r ไว้ตอนต้นของโปรแกรม ในตัวอย่างนี้กำหนดให้ r คือ (ร้อยละ) 10 และ n เท่ากับ 4 (ครั้ง) ไว้ที่ต้นโปรแกรม (5 คะแนน)

Hint: ไพธอนสามารถแสดงผลด้วย `print()` โดยจัดรูปแบบการแสดงผลได้คล้ายกับในภาษา C-Java ได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้ `print('pi is [%9.6f]' % 1.23456789)` จะได้ผลลัพธ์เป็น `pi is [1.234568]`. ในคำสั่ง `print` เครื่องหมาย `%` ตามด้วยรูปแบบ เช่น `9.6f` ใน string จะทำหน้าที่กำกับรูปแบบการแสดงผล ในกรณีนี้ `9.6f` หมายถึงกว้าง 9 ช่อง และจุดทศนิยม 6 ตำแหน่ง (มีการปัดเศษ) ส่วนค่าที่จะแสดงให้ตามหลังด้วย `%` ที่ตามมาข้างหลัง

More information at https://www.python-course.eu/python3_formatted_output.php