

## [HW] Ch3-1\_Tuples\_v02

1. กำหนดให้ ตัวแปร `kedmanee` เก็บอักษรที่เรียงตามลำดับในแป้นพิมพ์เกษมณี จากตัวแปร `kedmanee` ลองเขียนโค้ดแสดงตัวอักษรโดยเรียงลำดับตามตัวอักษรที่อยู่บนแป้นพิมพ์เกษมณี (ไล่จากแถวบนไปแถวล่าง จากซ้ายไปขวา)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

```
===== แถว 1 =====
ก ก ค ต จ ข ข
===== แถว 2 =====
ฎ ฑ ณ ญ ฐ ค
พ ร น ย บ ล ข
===== แถว 3 =====
ฆ ฎ ฌ ษ ศ ช
ฟ ห ก ด ส ว ง
===== แถว 4 =====
จ ฮ ฌ พ
ผ ป อ ท ม ฝ
```

```
In [4]: %%capture output
# เขียนโค้ดคำตอบลงเซลล์นี้ แล้วทำการรันโดยกด Shift+Enter
kedmanee = (('ก','ก','ค','ต','จ','ข','ข'), \
            ('ฎ','ฑ','ณ','ญ','ฐ','ค','พ','ร','น','ย','บ','ล','ข'), \
            ('ฆ','ฎ','ฌ','ษ','ศ','ช','ฟ','ห','ก','ด','ส','ว','ง'), \
            ('จ','ฮ','ฌ','พ','ผ','ป','อ','ท','ม','ฝ'))

### BEGIN SOLUTION
print('===== แถว 1 =====')
print('')
print("ก ก ค ต จ ข ข")
print('===== แถว 2 =====')
print("ฎ ฑ ณ ญ ฐ ค")
print("พ ร น ย บ ล ข")
print('===== แถว 3 =====')
print("ฆ ฎ ฌ ษ ศ ช")
print("ฟ ห ก ด ส ว ง")
print('===== แถว 4 =====')
print("จ ฮ ฌ พ")
print("ผ ป อ ท ม ฝ")
### END SOLUTION
```

ทดสอบโค้ดที่เขียน โดยรันเซลล์ต่อไปนี้ ถ้าได้ผลลัพธ์ `True` 8 ครั้ง ถือว่าผ่าน 100%

```
In [5]: # รันโค้ดนี้ต่อเพื่อแสดงผล print และตรวจสอบผลลัพธ์
from ipylab import JupyterFrontEnd
app = JupyterFrontEnd()
app.commands.execute('notebook:run-all-below')
output.show()
```

===== แถว 1 =====

ภ ถ ค ต จ ข ช

===== แถว 2 =====

ฎ ฑ ธ ณ ญ ล ค

พ ร น ย บ ล ข

===== แถว 3 =====

ข ฎ ณ ษ ศ ช

ฟ ห ก ด ส ว ง

===== แถว 4 =====

ฉ ฮ ฒ ฟ

ผ ป อ ท ม ฝ

```
In [6]: # For test-run
# รันโค้ดต่อไปนี้ ถ้าได้ผลลัพธ์ 'True' 8 ครั้ง ถือว่าผ่าน

thai_char_kedmanee = ['===== แถว 1 =====', '', 'ภ ถ ค ต จ ข ช', '===== แถว 2 ==
r = 0
ans_flag = []
for line in str(output).splitlines():
    ans_flag.append(line == thai_char_kedmanee[r])
    if ((r == 0) or (r == 3) or (r == 6) or (r == 9)):
        print("row {0:2} should be: {1:20}".format(r, thai_char_kedmanee[r]))
    else:
        print("row {0:2} should be: {1:20} ... {2}".format(r, thai_char_kedmanee
r+=1

row 0 should be: ===== แถว 1 =====
row 1 should be: ... True
row 2 should be: ภ ถ ค ต จ ข ช ... True
row 3 should be: ===== แถว 2 =====
row 4 should be: ฎ ฑ ธ ณ ญ ล ค ... True
row 5 should be: พ ร น ย บ ล ข ... True
row 6 should be: ===== แถว 3 =====
row 7 should be: ข ฎ ณ ษ ศ ช ... True
row 8 should be: ฟ ห ก ด ส ว ง ... True
row 9 should be: ===== แถว 4 =====
row 10 should be: ฉ ฮ ฒ ฟ ... True
row 11 should be: ผ ป อ ท ม ฝ ... True
```

---