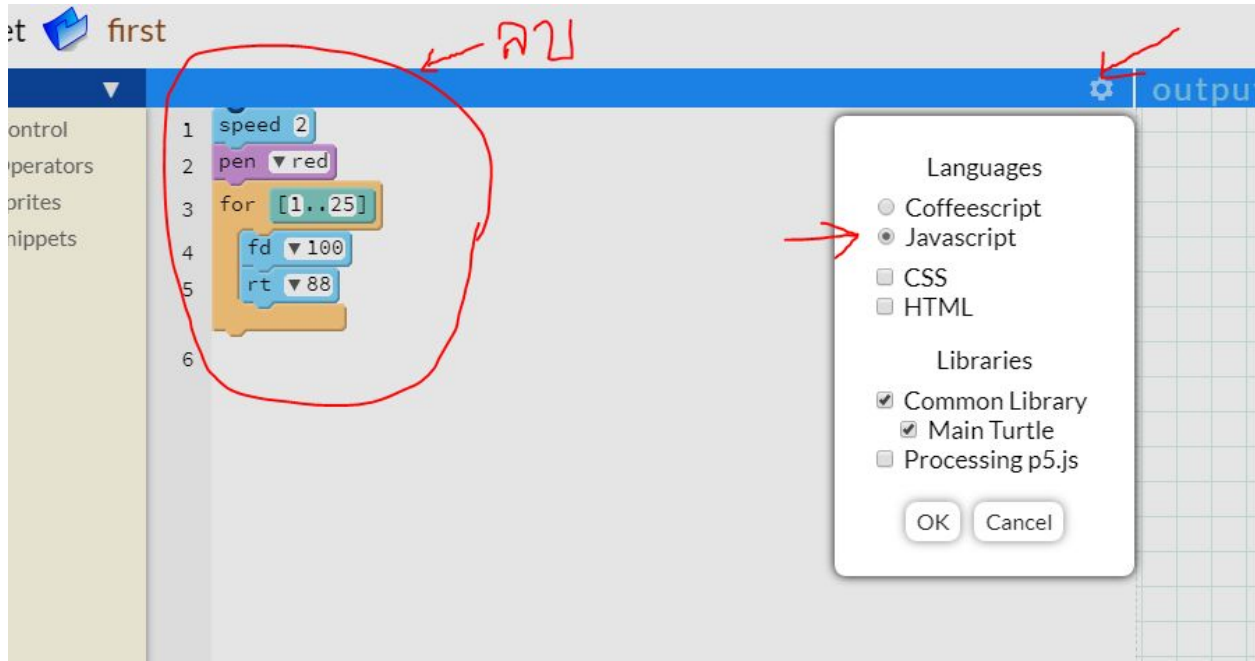


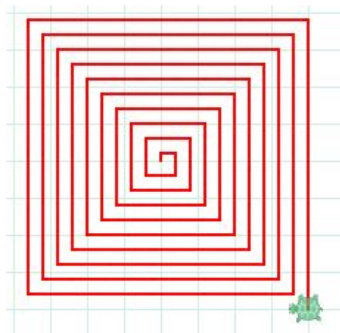
ใช้เว็บ <https://pencilcode.net/edit/first> ในการทำ lab

1. เริ่มจากลบ default code ออก แล้ว
2. เลือก javascript ที่พื้นเพื่อง (มุมขวาของช่องกลาง)

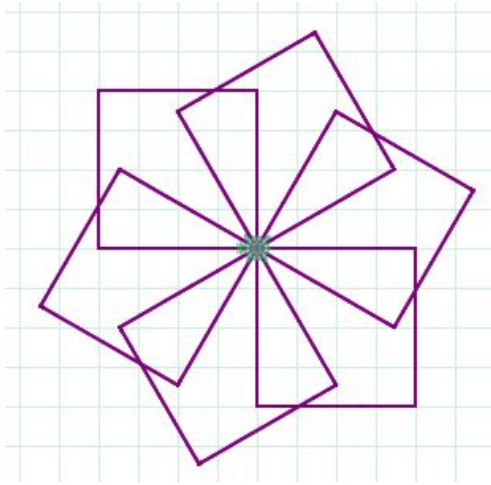


การส่งให้ทำลงใน google doc แล้ว download เป็น MS. Doc เพื่อส่งใน Moodle
ตั้งชื่อ file เป็น Lab3-ชื่อ-ID. ให้เขียนชื่อ และ ID ไว้ที่ บรรทัดแรกของ doc

1. Draw the following by explaining the problem using decomposition and pattern recognition



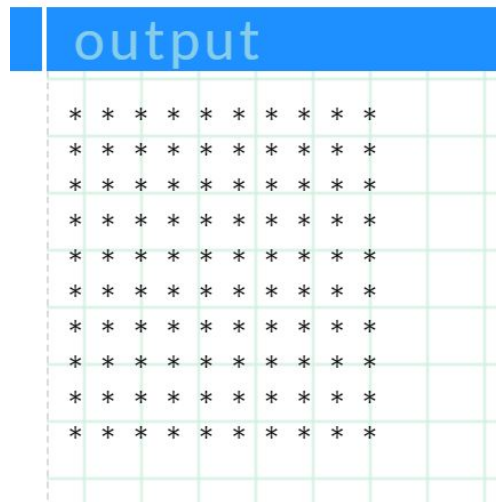
2. Draw the following figure and explain the problem using decomposition and pattern recognition concept



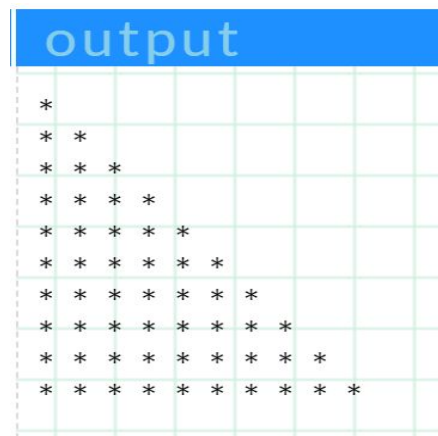
3. Write a program that print any number from 1 to 50 that can divisible by 5, 10, 40. Display all the divisible number as shown below:

```
output
5 is divisible by 5
10 is divisible by 10 and 5
15 is divisible by 5
20 is divisible by 10 and 5
25 is divisible by 5
30 is divisible by 10 and 5
35 is divisible by 5
40 is divisible by 40,10, and 5
45 is divisible by 5
50 is divisible by 10 and 5
```

4. Write a program to type 10 stars (*) on each line and totally 10 lines as shown in the figure below. Note that the instruction to display * is `type('*')`. The instruction to display the new line is `typeline()`.



5. Write a program to type stars (*) on 10 lines, in which the first line type 1 star, the 2 lines type 2 stars and so on, as shown in the figure below.



6. Write a function to implement the cube given a value of n :

$f(n)$ gives the sum of the cubed digits of some positive integer n . For example,
 $f(123) = 1^3 + 2^3 + 3^3 = 36$.

7. Design an algorithm and write a function to implement sum of number from 1 to given a value of n , except the value that is divisible by 10. For example,
 $1+2+3+\dots+9+11+\dots+19+21+22+\dots+n$

8. จงหาคำตอบต่อไปนี้ ถ้าให้
 $(1/w) = R * (1/n^2 - 1/m^2)$

8.1 ถ้าให้ $n = 10$, $m = 20$, $R = 5$, จงหาค่า w .

8.2 ถ้าให้ $n = 10$, $m = 20$, $w = 25$, จงหาค่า R .

9. จงหาคำตอบต่อไปนี้

$$\sum_{n=1}^5 \frac{3n+2}{n+1} :$$

10. จงเขียน function เพื่อรับค่าจาก user เพื่อคำนวณหาค่า x โดยใช้สูตรด้านล่างนี้ จงคิดกรณีที่ทำให้ function ทำงานไม่ถูกต้อง และจะป้องกันอย่างไร ทดสอบ program โดยใช้ input จาก $x^2+9x+20 = 0$ และ $x^2+2x+20 = 0$ ส่ง program และคำตอบ

The Quadratic Formula

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

For Quadratic Equation

$$ax^2 + bx + c = 0$$