

6530300066

นางสาวชนนิกานต์ คินขุนทด

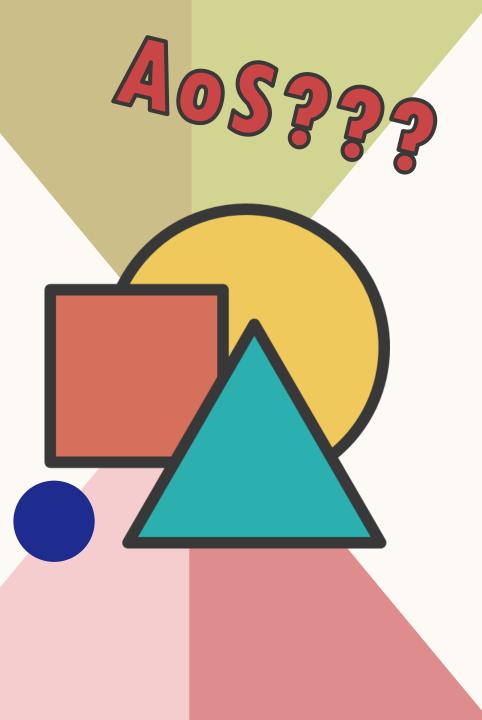
03603112-65 หลักการโปรแกรมเบื้องต้น II

อาจารย์กุลวดี สมบูรณ์วิวัฒน์ ปีการศึกษา 2565

INTRO

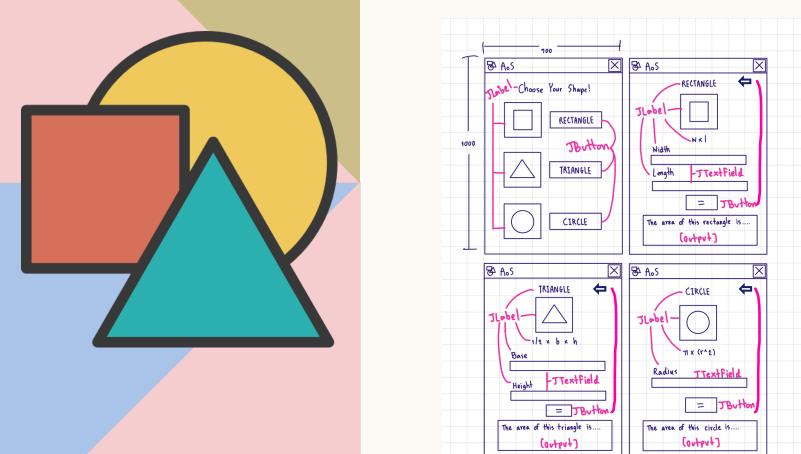
ทำไมถึงสร้างโปรแกรมนี้?

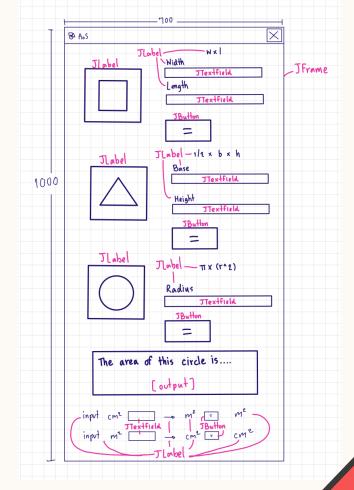
การคำนวณพื้นที่เรขาคณิตถือเป็นการคำนวณที่ใช้บ่อยและพบเห็นได้ง่ายในชีวิตประจำวัน ้ถึงแม้ว่าการคำนวณพื้นที่รูปเรขาคณิตจะมีสูตรการคำนวณที่ไม่ยาก แต่ส่วนใหญ่การคิดคำนวณเกี่ยวกับ พื้นที่มักจะมีตัวเลขและมีค่าที่มีทศนิยมหลายตำแหน่ง ดังนั้นการคิดคำนวณด้วยตนเองอาจเกิดความ ผิดพลาดและความคาดเคลื่อนของค่าที่คำนวณออกมาสูง และความถูกต้องแม่นยำของข้อมูลก็ถือเป็นสิ่ง สำคัญของการทำงานเป็นอย่างมาก ผู้จัดทำได้เล็งเห็นถึงปัญหาเหล่านี้ จึงได้จัดทำโปรแกรม AoS หรือ โปรแกรม Area Of Shape ขึ้น โดยเป็นโปรแกรมสำหรับคำนวณพื้นที่รูปเรขาคณิต ผู้จัดทำได้เขียน โปรแกรมด้วยภาษา javascript โดยใช้โปรแกรม Atom ในการเขียน ภายในโปรแกรมจะประกอบไปด้วย การหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม และรูปวงกลม และยังมีการเพิ่มการคำนวณเปลี่ยนหน่วย จาก ตารางเซนติเมตรเป็นตารางเมตร ตารางเซนติเมตรเป็นตารางนิ้ว และเปลี่ยนจากตารางนิ้วเป็นตาราง เซนติเมตรอีกด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคำนวณ ช่วยประหยัดเวลา และเพื่อให้ผู้ใช้งานใช้งานได้ อย่างสะดวกรวดเร็ว



แนวคิดการออกแบบ

แนวคิดการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน มีการออกแบบ User Interface ที่มีรูปแบบเข้าใจง่าย สบายตา และสะดวกต่อการใช้งาน โดยมีแบบร่าง ดังนี้





แบบร่างที่ 1

แบบร่างที่ 2



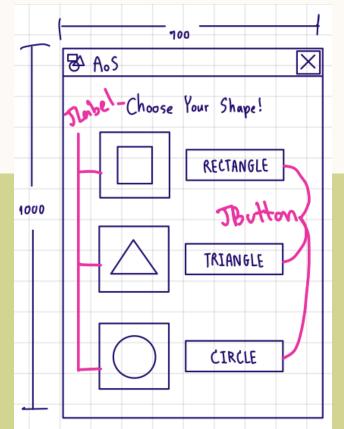


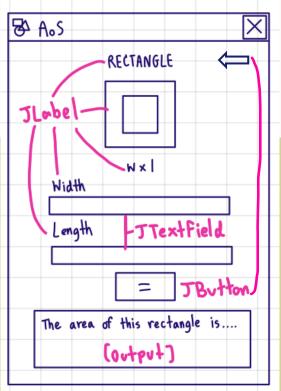


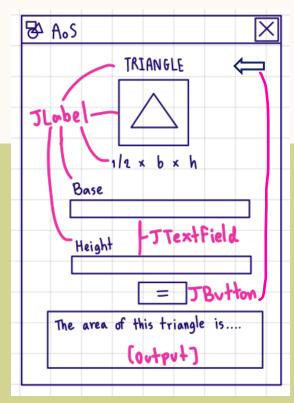


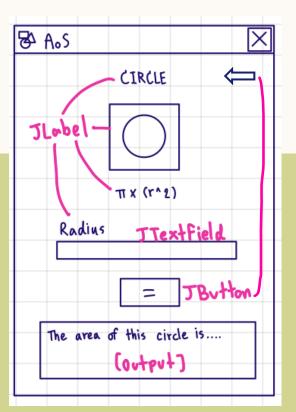


แบบร่างที่ 1













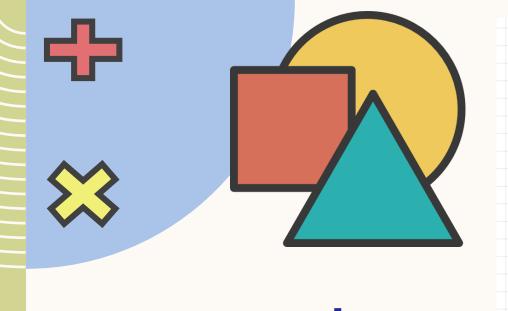






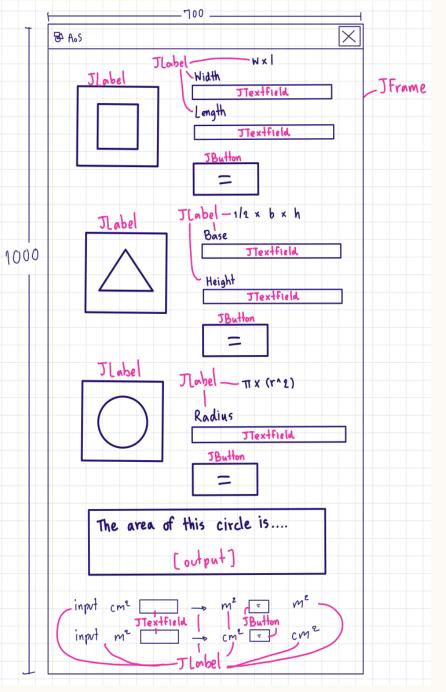


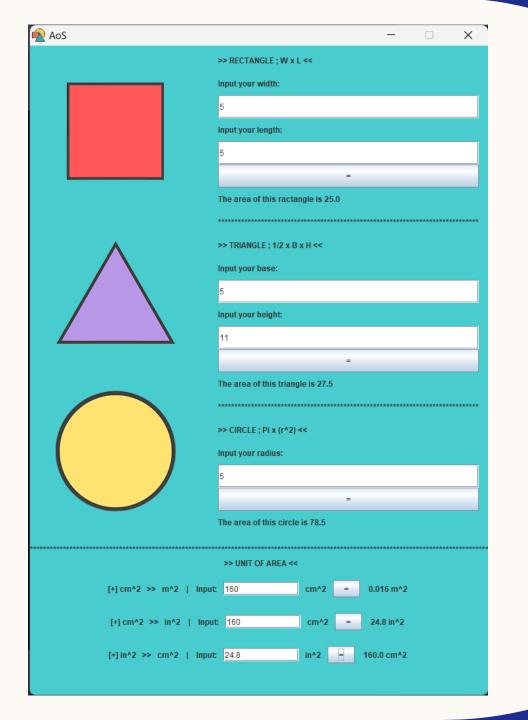




แบบร่างที่ 2

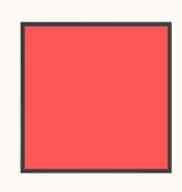






Program





CLASS DIAGRAM

AoSTestGUI



+l:Double

+areaR:Double

+b:Double

+h:Double

+areaT:Double

+r:Double

+areaC:Double

+cm:Double

+M2:Double

+cm2:Double

+In2:Double

+in:Double

+Cm:Double

+font:Font

+frame: JFrame

+picPanel:JPanel

+Panel:JPanel

+tPanel:JPanel

+Panel1:JPanel

+Panel2:JPanel

+Panel3:JPanel

+lPicR:JLabel

+lPicC:JLabel +labelR:JLabel

+lPicT:JLabel

+labelR1:JLabel

+labelR2:JLabel

+resultR:JLabel

+labelB:JLabel

+labelT:JLabel

+labelT1:JLabel

+labelT2:JLabel

+resultT:JLabel

+labelB1:JLabel

+labelC:JLabel

+labelC1:JLabel

+resultC:JLabel

+labelB2:JLabel

+labelU:JLabel

+labelU1:JLabel

+labelU2:JLabel

+resultM2:JLabel

+labelU3:JLabel

+labelU4:JLabel

+resultIn2:JLabel

+labelU5:JLabel

+labelU6:JLabel

+resultCm2:JLabel

+width:TextField

+length:TextField

+base:TextField

+height:TextField

+radius:TextField

+cm1:TextField

+Cm2:TextField

+in1:TextField

+buttonR:JButton

+buttonT:JButton

+buttonC:JButton

+buttonM2:JButton

+buttonIn2:JButton

+buttonCm2:JButton

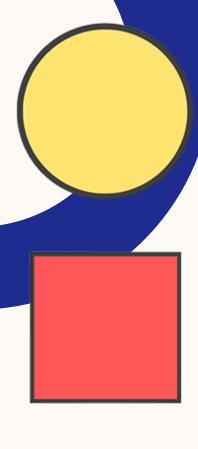
+imagelcon:Imagelcon

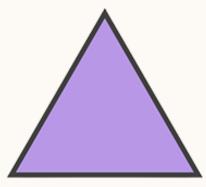
+picR:ImageIcon

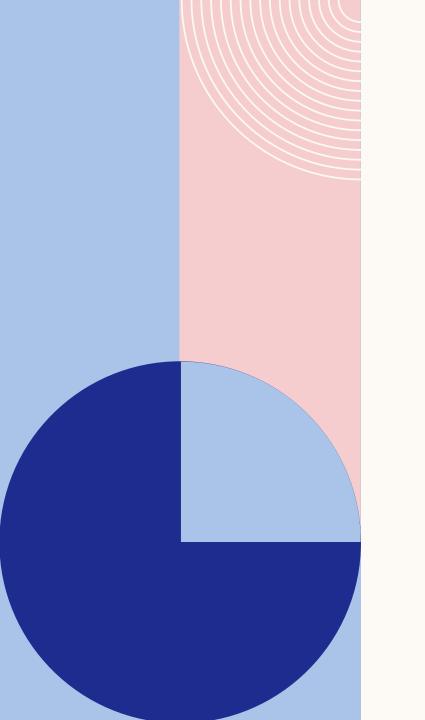
+picT:ImageIcon

+picC:ImageIcon



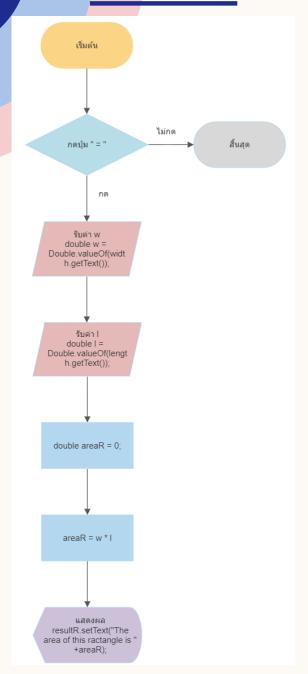




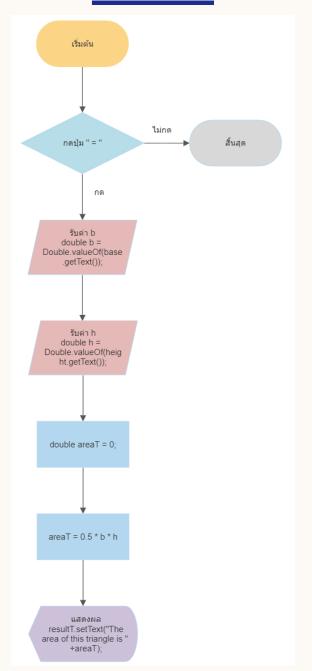


FLOW CHART

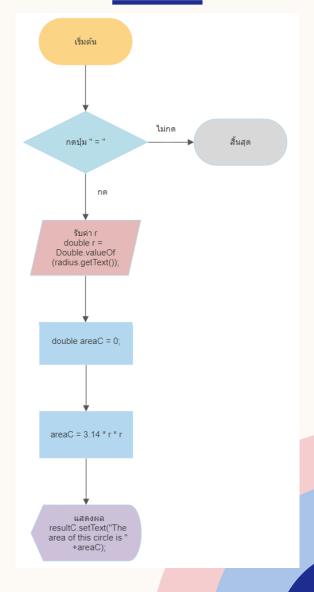
RECTANGLE



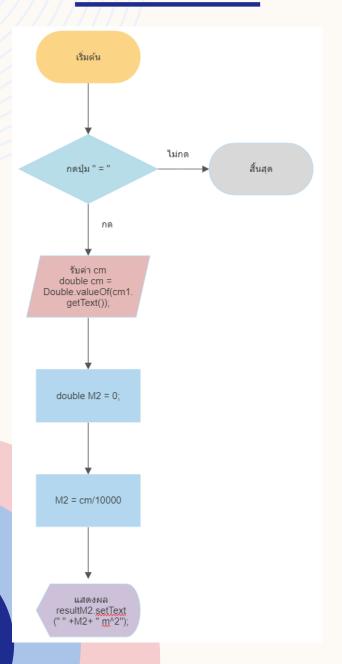
TRIANGLE



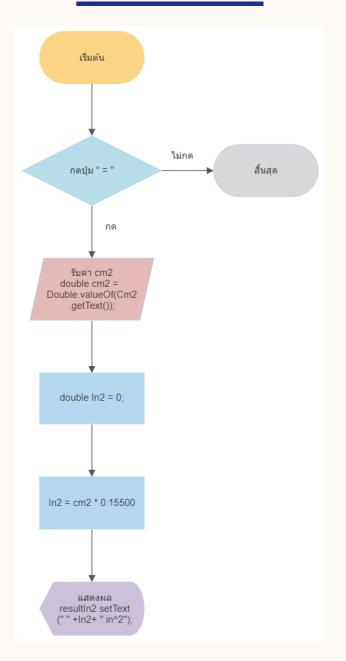
CIRCLE



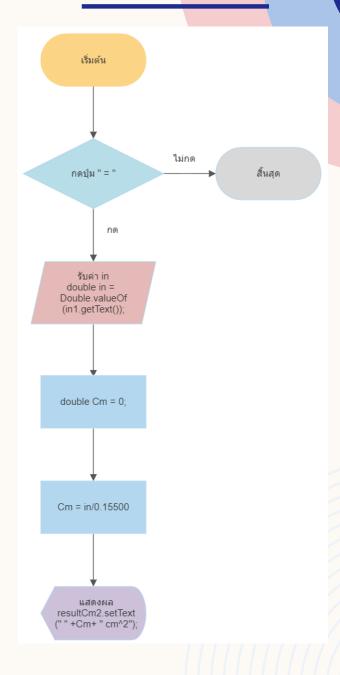
CM^2 >> M^2



CM^2 >> **IN^2**

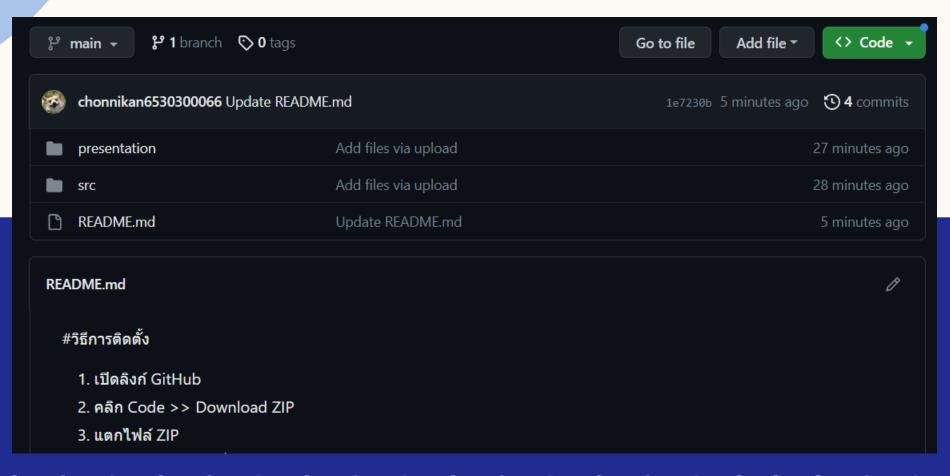


IN^2 >> CM^2

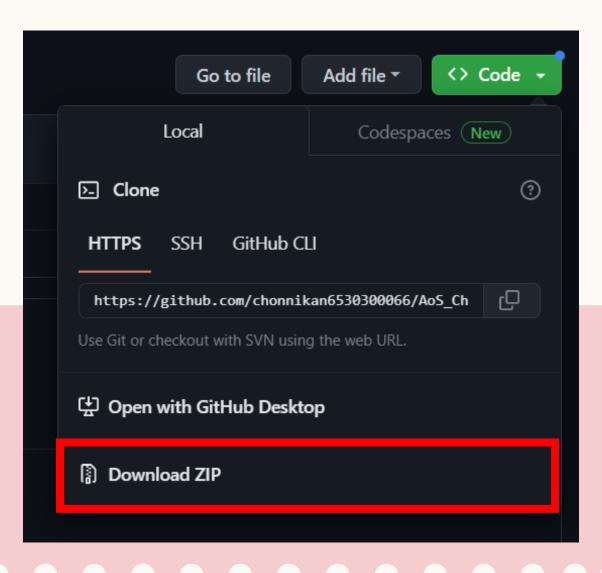


วิธีการติดตั้ง

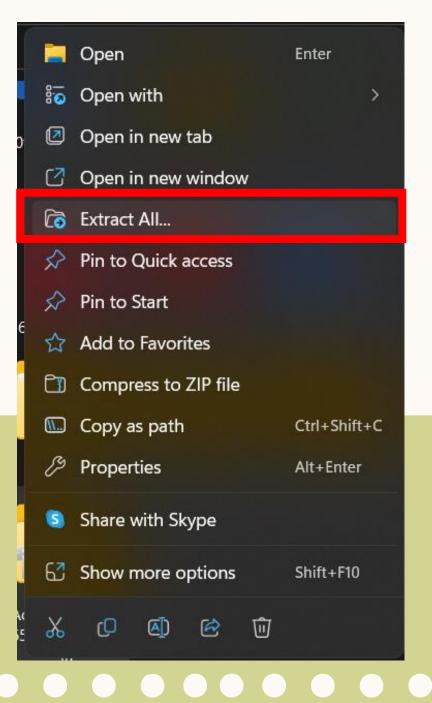
1. เปิดถิงก์ Github



2. คลิก Code >> Download ZIP

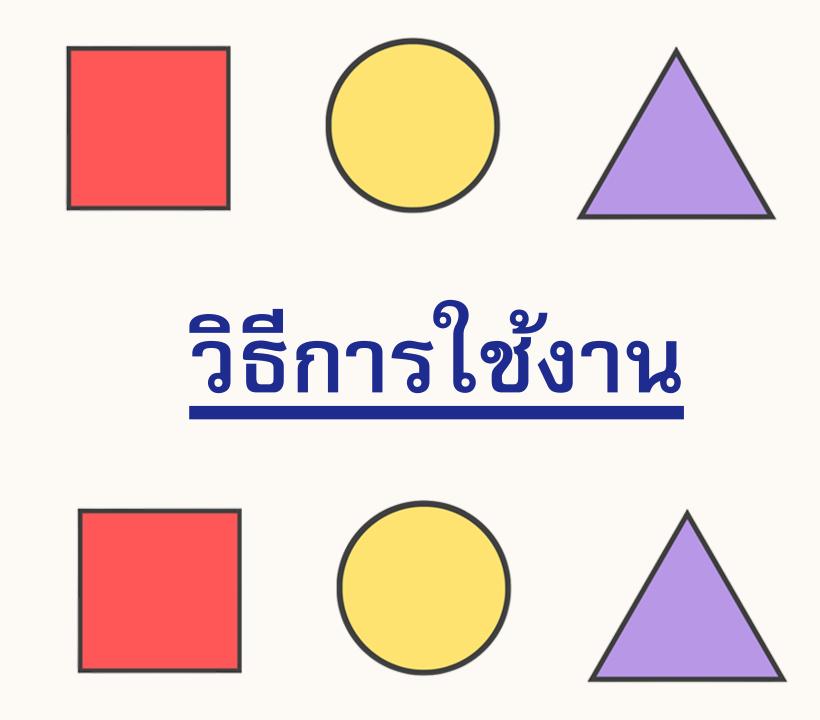


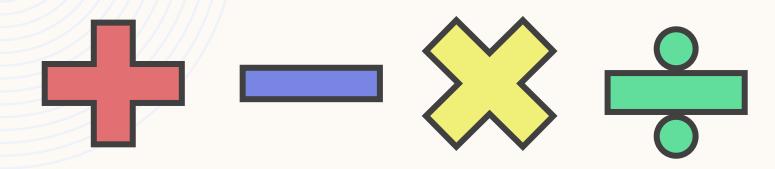
3. แตกไฟล์ ZIP



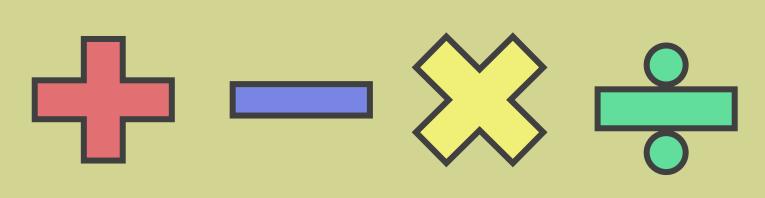
4. คลิกโฟลเดอร์ AoS_Chonnikan_6530300066-main >> src >>ไฟล์ AoS.jar เพื่อทำการเปิดโปรแกรม

Downloads > AoS_Chonnikan_6530300066-main > AoS_Chonnikan_6530300066-main > src				
Name	Date modified	Туре	Size	
∨ Today				
≜ AoS	04-Apr-23 19:18	Executable Jar File	64 KB	
AoSTestGUI\$1.class	04-Apr-23 19:18	CLASS File	2 KB	
AoSTestGUI\$2.class	04-Apr-23 19:18	CLASS File	2 KB	
AoSTestGUI\$3.class	04-Apr-23 19:18	CLASS File	2 KB	
AoSTestGUI\$4.class	04-Apr-23 19:18	CLASS File	2 KB	
AoSTestGUI\$5.class	04-Apr-23 19:18	CLASS File	2 KB	
AoSTestGUI\$6.class	04-Apr-23 19:18	CLASS File	2 KB	
AoSTestGUI.class	04-Apr-23 19:18	CLASS File	5 KB	
AoSTestGUI	04-Apr-23 19:18	JAVA File	10 KB	





1.เปิดโปรแกรม AoS



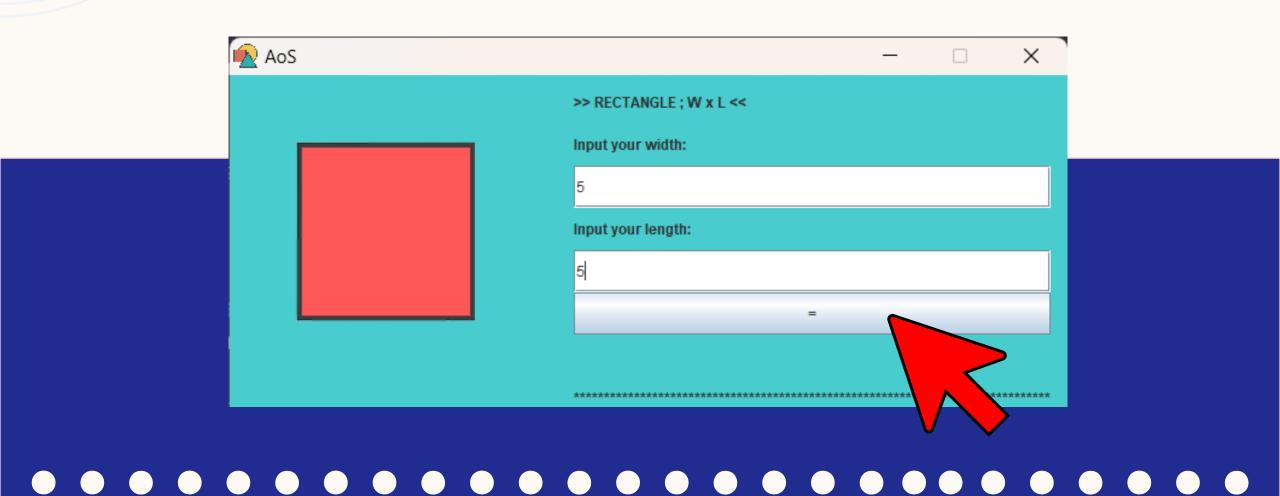
AoS	×	
	>> RECTANGLE; W x L <<	
	Input your width:	
1		
Δ	Input your length:	
	-	
A	>> TRIANGLE ; 1/2 x B x H <<	
	Input your base:	
	Input your height:	
	-	

	>> CIRCLE; Pi x (r^2) <<	
	Input your radius:	
	-	
******************	***************************************	
>> UNIT OF AREA <<		
[+] cm^2 >> m^2	Input: cm^2 =	
[+] cm^2 >> in^2	Input: cm^2 =	
[+] in^2 >> cm^2	Input: in^2 =	
[·] iii 2 >>		
t		

2. ใส่ค่าที่ต้องการคำนวณลงในช่องว่าง

AoS	- u x
	>> RECTANGLE ; W x L <<
	Input your width:
	5
	Input your length:
	5
	=

3. คลิกปุ่ม " = "



ผลลัพธ์จะออกมาดังรูป จากนั้นคลิกปุ่มกากบาท เพื่อทำการปิดการใช้งานโปรแกรม

№ AoS	- 🗆 X
	>> RECTANGLE; W x L <<
	Input your width:
	5
	Input your length:
	5
	The area of this ractangle is 25.0

YOUTUBE & SOURCE CODE (GITHUB)

YOUTUBE:

https://youtu.be/uWTYwdBdhko

SOURCE CODE:

https://github.com/chonnikan6530300066/AoS_Chonnikan_6530300066.git