

เนื้อหาสาระ (Content)

- ธรรมชาติและโครงสร้างทางคณิตศาสตร์
- ตรรกศาสตร์
- ระเบียบวิธีพิสูจน์
- เซต
- ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน
- ทฤษฎีจำนวน ระบบจำนวน
- จำนวนเชิงซ้อนเบื้องต้น



ผศ. ปุณยพล จันทร์ฝอย

การวัด และประเมินผล

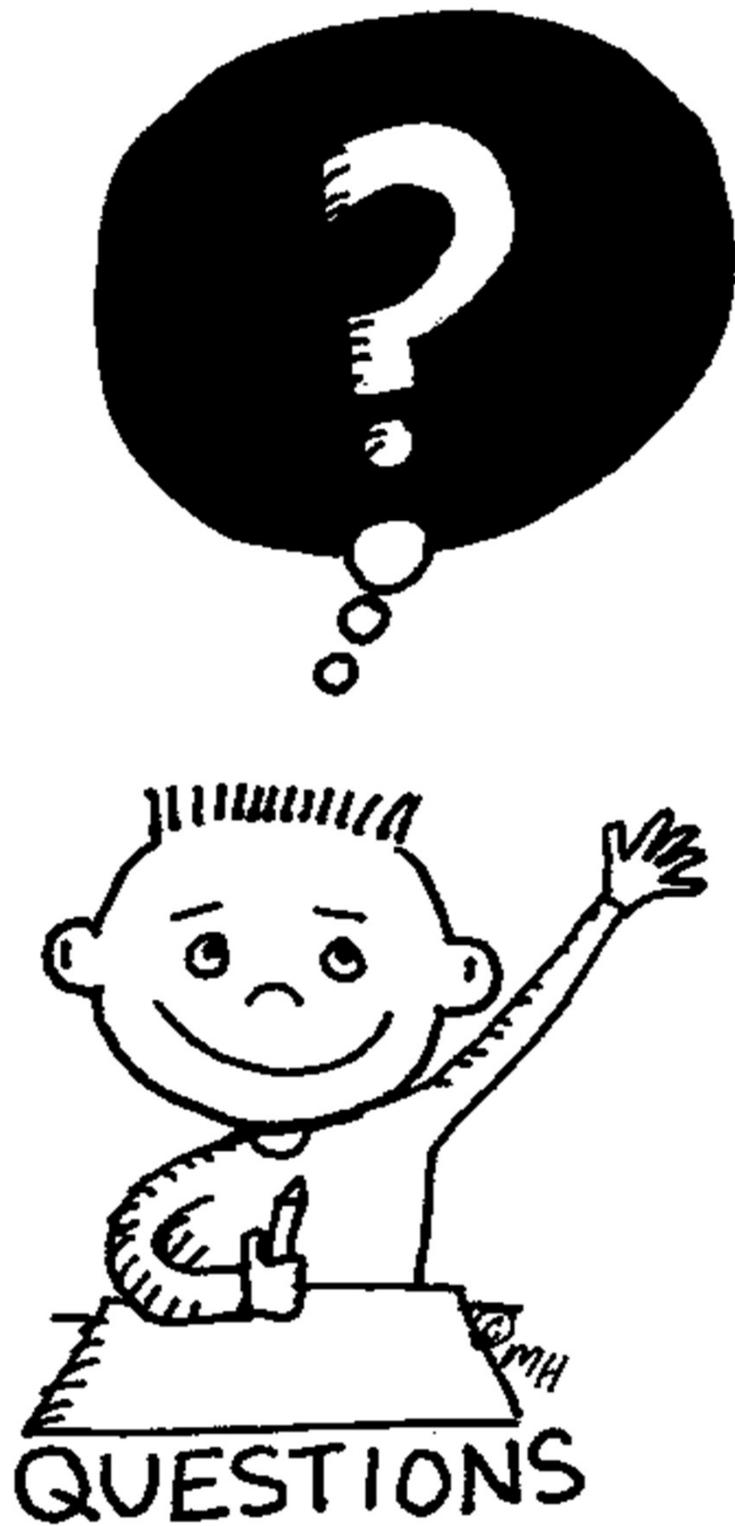
- การเข้าเรียน ตรงต่อเวลา (17 คาบ) 10%
- การบ้าน 10%
- นำเสนอรายงาน 10%
- สอบทฤษฎี (กลางภาค, ปลายภาค) 70%

***มีการนัดสอนนอกเวลาปกติ มีผลต่อการเข้าเรียน

ต่อจากหน้า 1 : ค่าระดับคะแนนของนักศึกษา

ตารางแนวปฏิบัติในการให้ค่าระดับคะแนน และช่วงคะแนนของแต่ละระดับ
(นักศึกษาใหม่ : รหัส ๕๗)

อักษร	ผลการศึกษา	ช่วงคะแนน	ค่าระดับคะแนน
A	ดียอดเยี่ยม	88.00-100	4
A-	ดีเยี่ยม	82.00-85.00	3.75
B+	ดีมาก	78.00-81.00	3.50
B	ดี	74.00-77.00	3.00
B-	ค่อนข้างดี	70.00-73.00	2.75
C+	ปานกลางค่อนข้างดี	66.00-69.00	2.50
C	ปานกลาง	62.00-65.00	2.00
C-	ปานกลางค่อนข้างอ่อน	58.00-61.00	1.75
D+	ค่อนข้างอ่อน	54.00-57.00	1.50
D	อ่อน	50.00-53.00	1.00
D-	อ่อนมาก	46.00-49.00	0.75
F	ตก	0.00-45.00	0
S	ผ่าน (ปรับพื้นฐาน)	50 ขึ้นไป	-
U	ไม่ผ่าน (ปรับพื้นฐาน)	ต่ำกว่า 50	-
I	ผลการเรียนไม่สมบูรณ์	-	-
W	ยกเลิกรายวิชา	-	-
V	ร่วมฟัง	-	-



อ.บุญพล จันทร์ฝอย



คณิตศาสตร์

คืออะไร ????????

ให้เรียนอะไร

เรียนไปทำไม

ใช้ยังไง

พูดอะไรไม่รู้
เรื่อง



อ.ปุณยพล จันทร์ฟอย



อ.บุญพล จันทร์ฝอย

ธรรมชาติของคณิตศาสตร์

MATH IN DAILY LIFE



PATTERNS



MEASUREMENT



ESTIMATION



PROBLEM SOLVING



PROBABILITY



FRACTIONS



TIME



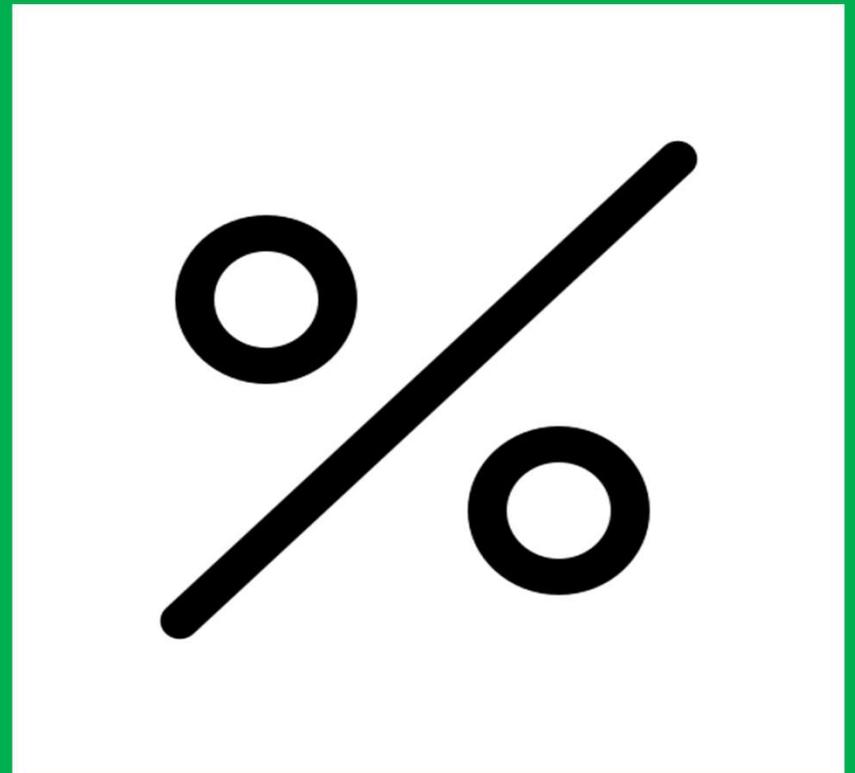
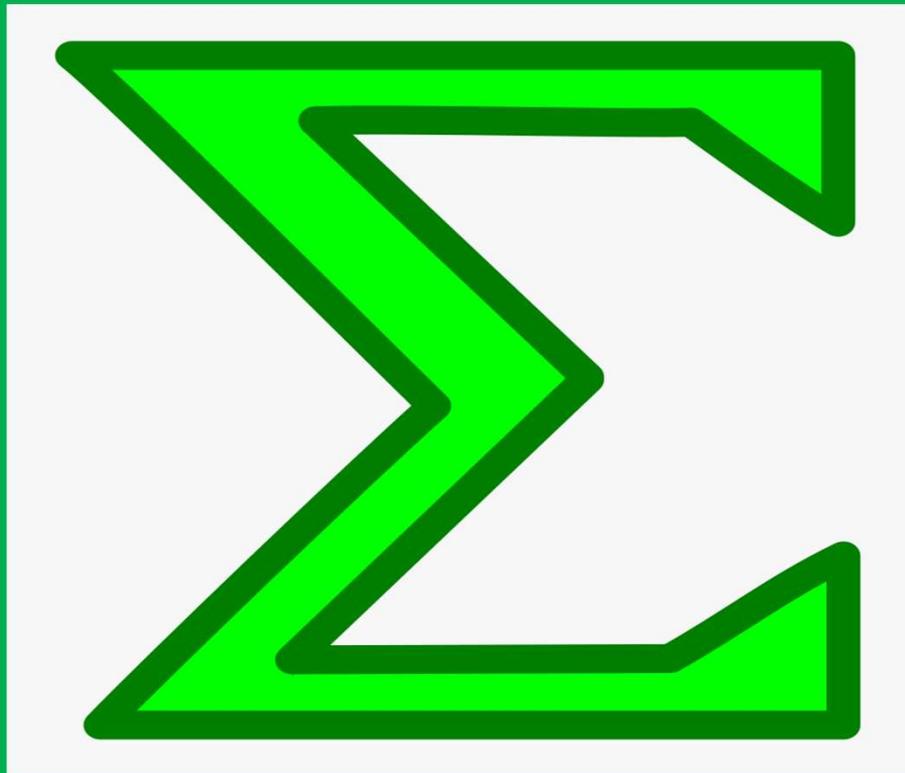
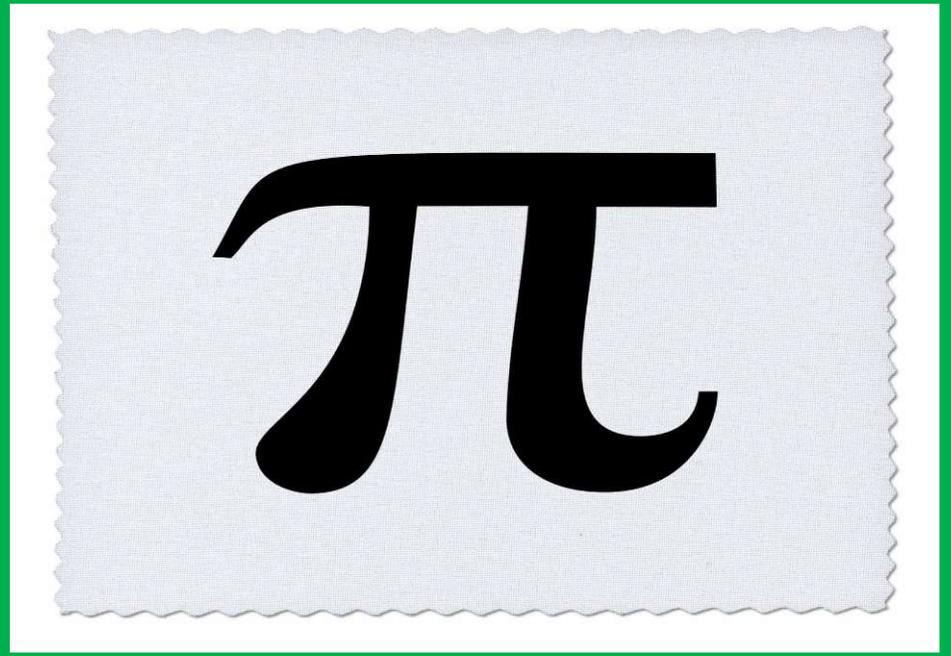
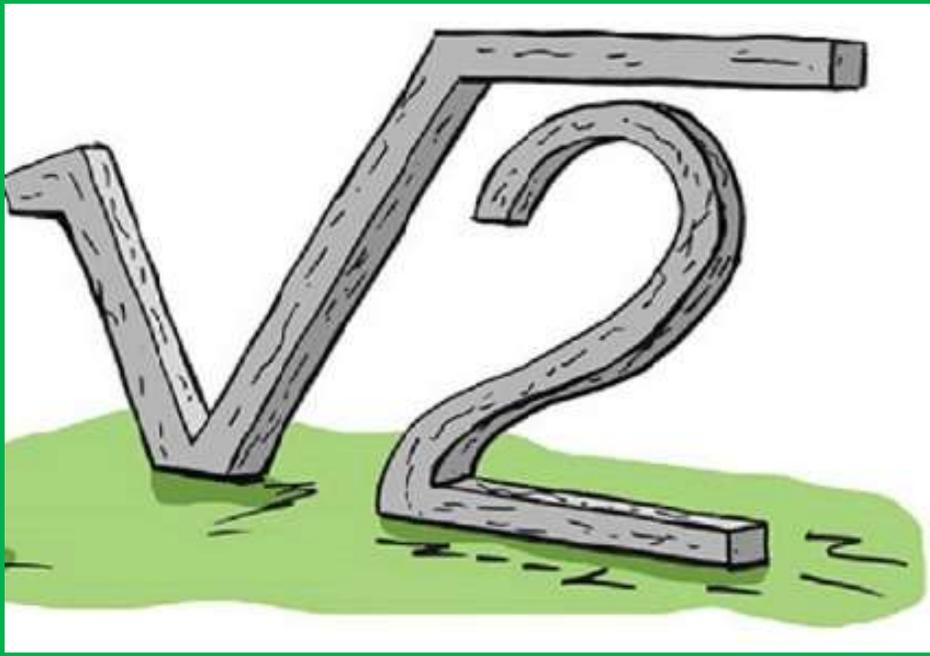
SYMMETRY

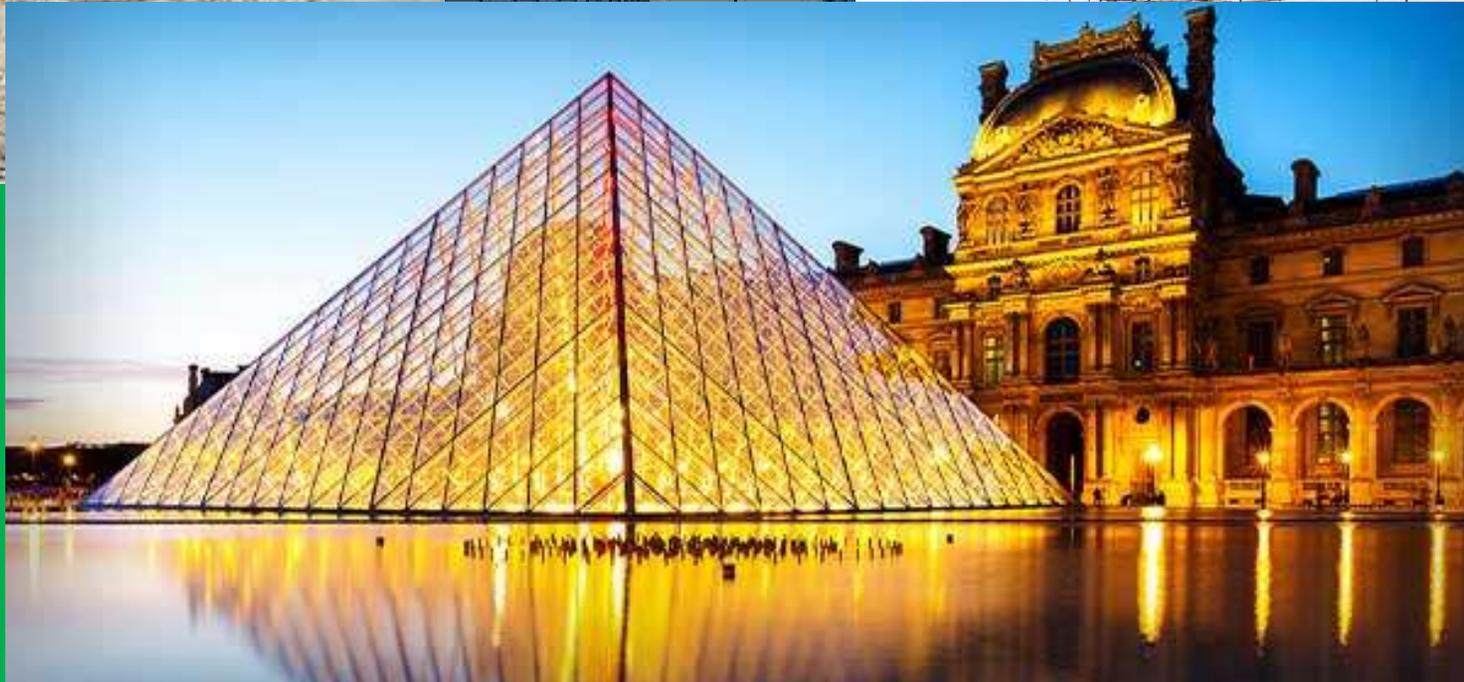
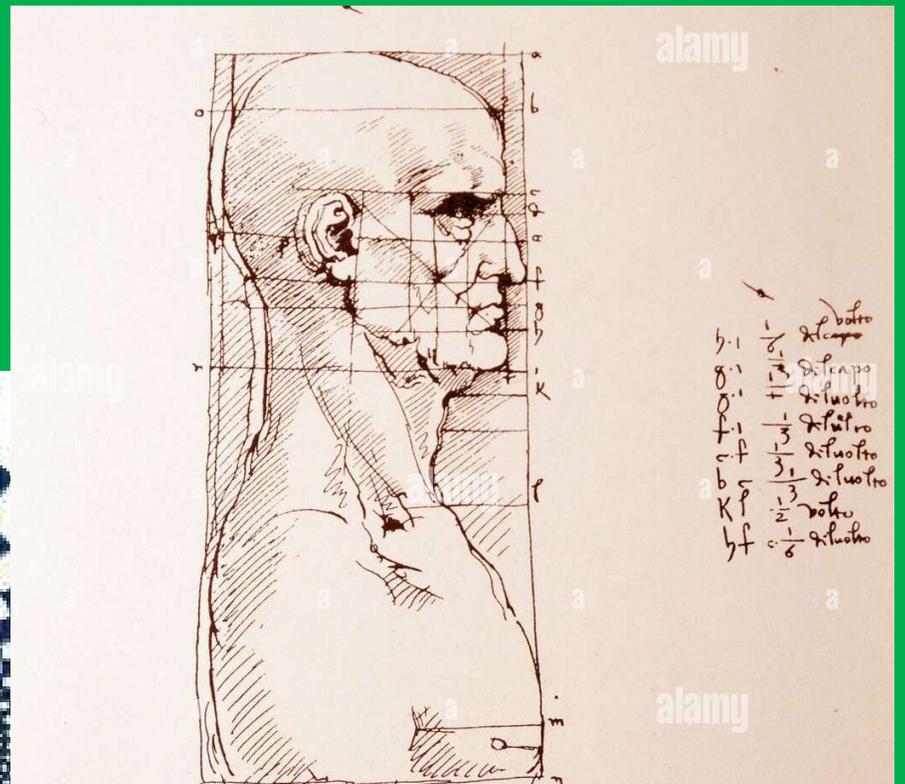
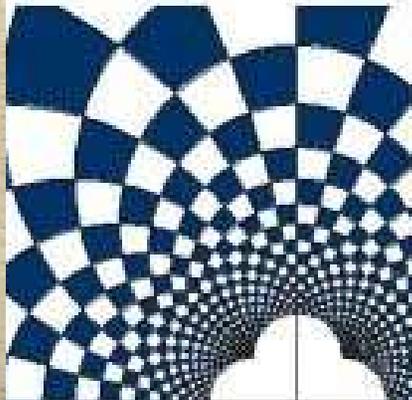
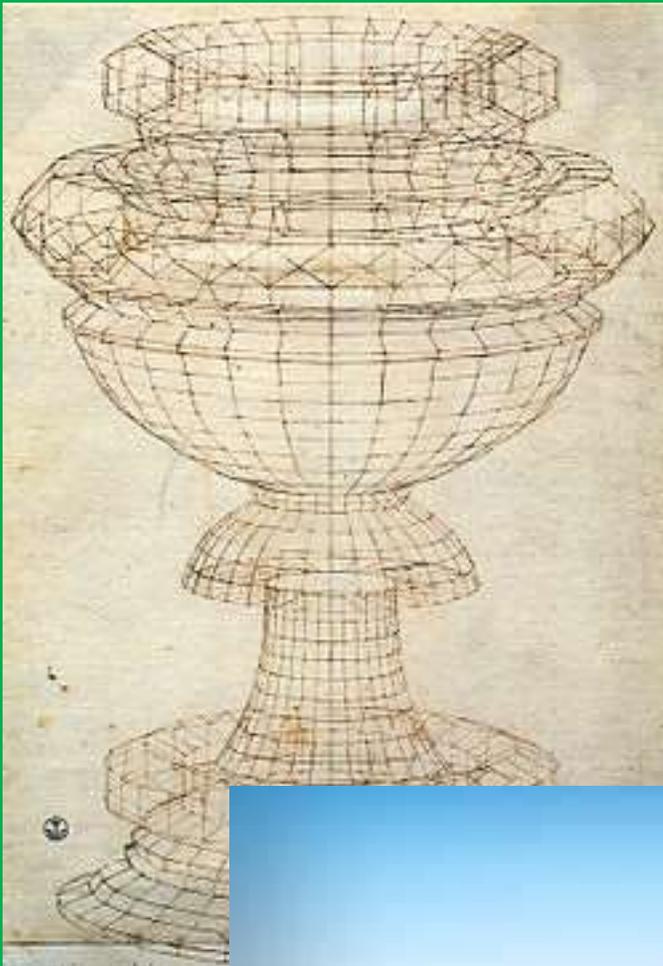


MONEY



GEOMETRY





per il punto bomo
di capo i p. no
affine di volto di volto
g

ธรรมชาติของคณิตศาสตร์

เป็นวิชาที่เกี่ยวกับความคิดรวบยอด

เป็นวิชาที่เน้นความเป็นเหตุเป็นผล

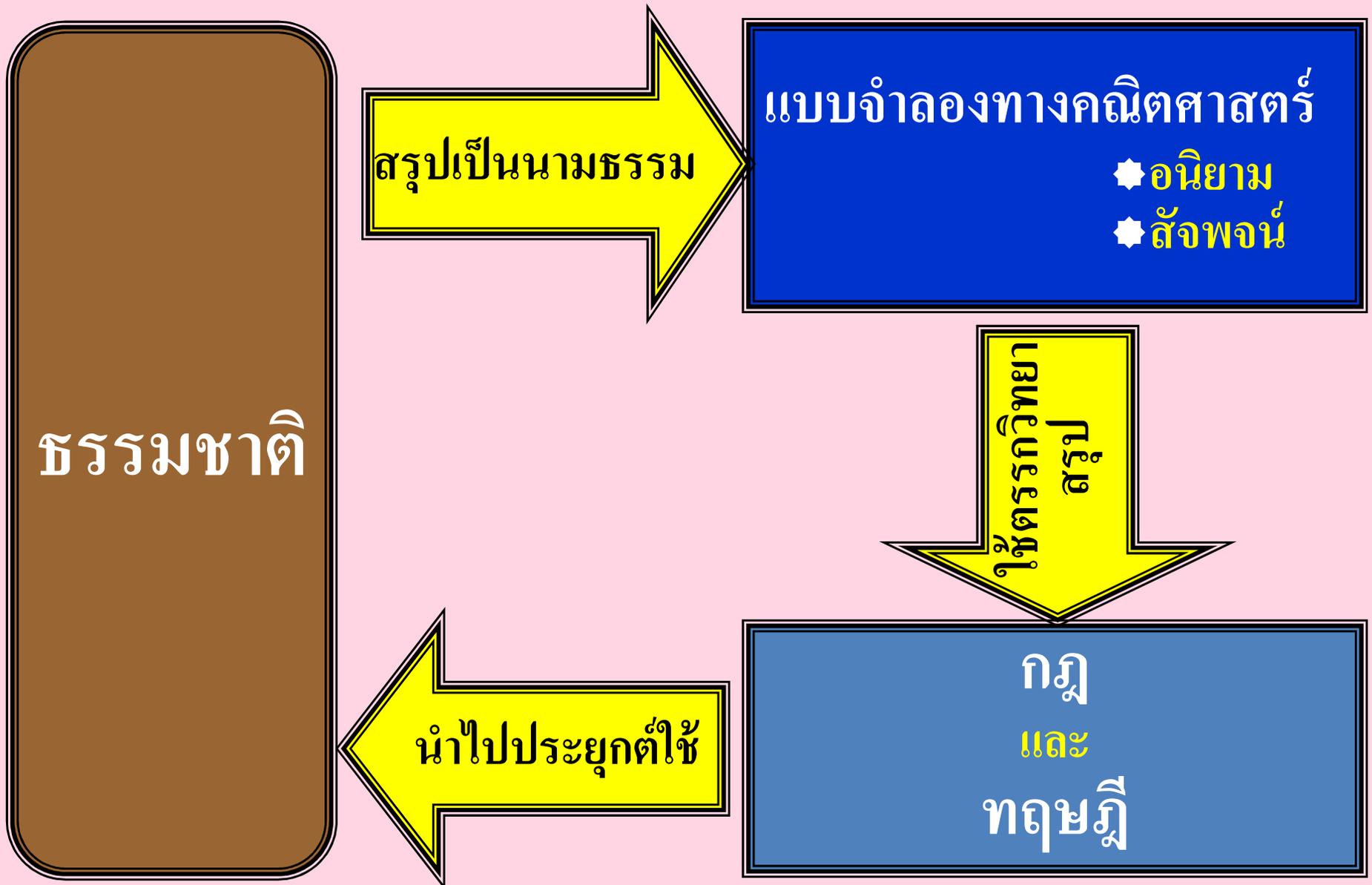
มีลักษณะเป็นสากล

เป็นศิลปะอย่างหนึ่ง

เป็นวิชาที่มีโครงสร้าง

โครงสร้างทางคณิตศาสตร์

Structure of Mathematics

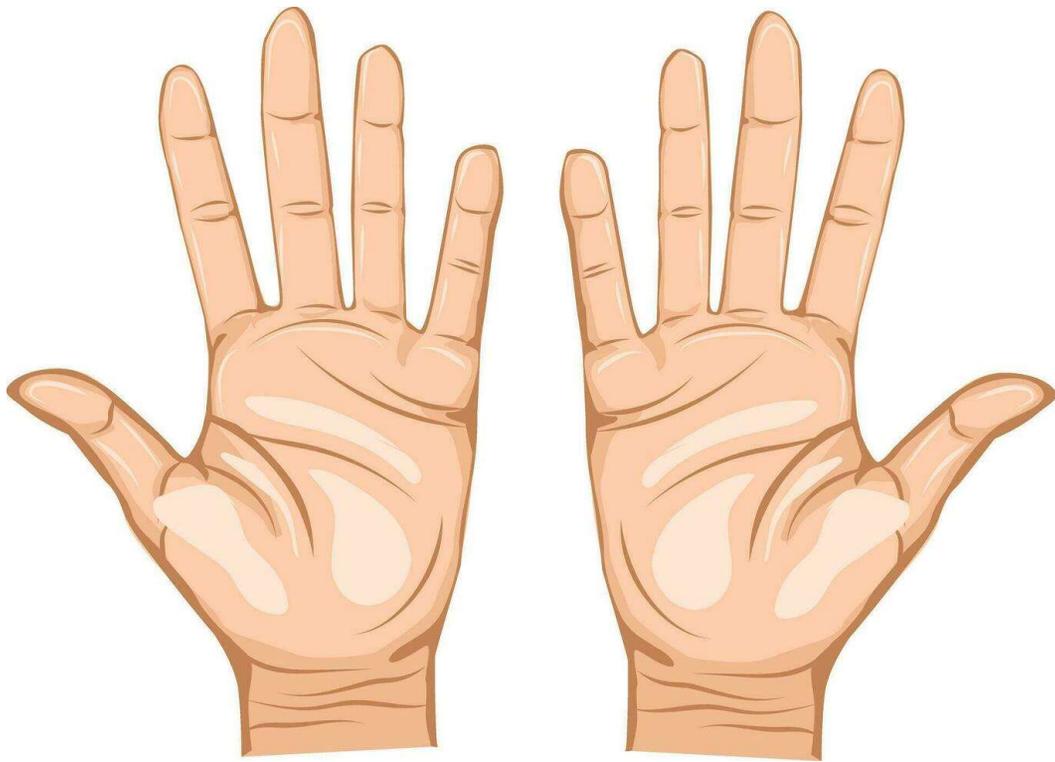


Cuneiform Numerals

 1	 11	 21	 31	 41	 51
 2	 12	 22	 32	 42	 52
 3	 13	 23	 33	 43	 53
 4	 14	 24	 34	 44	 54
 5	 15	 25	 35	 45	 55
 6	 16	 26	 36	 46	 56
 7	 17	 27	 37	 47	 57
 8	 18	 28	 38	 48	 58
 9	 19	 29	 39	 49	 59
 10	 20	 30	 40	 50	

Hieroglyphic Numerals

	READING RIGHT TO LEFT					READING LEFT TO RIGHT				
1										
10	∩					∩				
100										
1,000										
10,000										
100,000										
1,000,000										



1-10



1-20

คำอธิบาย (Undefined term)

- คำสามัญพื้นฐานที่ไม่สามารถอธิบายได้
- คำที่มีความหมายที่หลากหลายหาข้อสรุปไม่ได้
- คำที่พยายามให้ความหมายแต่วกไปวนมา
- คำที่เข้าใจตรงกันได้เป็นสากล

คำใด????????????

ที่ไม่ต้องพูดเยอะ

ก็เข้าใจตรงกัน

คำนิยาม (Defined term)

- คำที่ใช้ข้อกำหนดมาเขียนความหมาย
- คำที่สามารถให้ความหมายได้อย่างรัดกุม
- คำที่มีความหมายเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งเท่านั้น
- คำที่ไม่มีข้อความขัดแย้งในตัวเอง

สัจพจน์ (Axiom / Postulate)

- ข้อความที่ยอมรับโดยไม่ต้องพิสูจน์
- ข้อตกลงที่ยอมรับร่วมกันและไม่มีความขัดแย้งกัน

ทฤษฎีบท (Theorem)

- ข้อความที่พิสูจน์โดยอาศัย อนิยาม นิยาม สัจพจน์ หรือ ทฤษฎีที่มีก่อนหน้านั้น โดยอาศัยกฎเกณฑ์ทาง ตรรกศาสตร์

