# คณิตศาสตร์ เรื่อง การคำนวนพื่นที่

พื้นที่คือ ขนาดของพื้นผิวของรูปเรขาคณิตที่สามารถวัดได้เป็นหน่วยตาราง เช่น ตารางเซนติเมตร (ตร.ซม.), ตารางเมตร (ตร.ม.), ตารางกิโลเมตร (ตร.กม.)

## พื้นที่วงกลม (Circle)

สูตร:  
A=πr2

* **A** = พื้นที่
* **r** = รัศมี
* **π** ≈ 3.14159

#### ตัวอย่าง:

หากรัศมีของวงกลมคือ 8 เมตร:

A = π×82 = π×64 ≈ 201.06 m2

##### ขั้นตอนการคำนวณ:

1. ยกกำลังรัศมี: 82=648^2 = 6482=64
2. คูณด้วยค่า π: 3.14159×64
3. ผลลัพธ์: ประมาณ 201.06 ตารางเมตร

## พื้นที่สี่เหลี่ยม (Rectangle)

สูตร:  
A = ความยาว × ความกว้าง

*ตัวอย่าง:*  
หากความยาว = 5 เมตร และความกว้าง = 3 เมตร:

A = 5 × 3 = 15 m2

##### ขั้นตอนการคำนวณ:

1. คูณความยาวกับความกว้าง: 5×35
2. ผลลัพธ์: 15 ตารางเมตร

## พื้นที่สามเหลี่ยม (Triangle)

สูตร:  
A = 12 × ฐาน × สูง

*ตัวอย่าง:*  
หากฐาน = 6 เมตร และสูง = 4 เมตร:

A = 12 × 6 × 4 = 12 m2

##### ขั้นตอนการคำนวณ:

1. คูณฐานกับสูง: 6 × 4 = 24
2. หารด้วย 2: 242
3. ผลลัพธ์: 12 ตารางเมตร

## พื้นที่ห้าเหลี่ยม (Regular Pentagon)

สูตร:  
A = 54 × ด้าน2

*ตัวอย่าง:*  
หากด้านของห้าเหลี่ยม = 10 เซนติเมตร:

A = 54 × 102 ≈ 61.8 cm2

##### ขั้นตอนการคำนวณ:

1. ยกกำลังด้าน: 102=100
2. คูณด้วยค่า √ 5: √ 5≈2.236
3. หารด้วย 4: 2.2364
4. คูณผลลัพธ์กับ 100: 2.2364 × 100
5. ผลลัพธ์: ประมาณ 61.8 ตารางเซนติเมตร

## พื้นที่หกเหลี่ยม (Regular Hexagon)

สูตร:  
A=3 √32 × ด้าน2

*ตัวอย่าง:*  
หากด้านของหกเหลี่ยม = 6 เซนติเมตร:

A= 3√ 32 × 62 ≈ 93.5 cm2

##### ขั้นตอนการคำนวณ:

1. ยกกำลังด้าน: 62=366^2 = 3662=36
2. คูณด้วยค่า √ 3: √ 3 ≈ 1.732
3. คูณด้วย 3: 3×1.732
4. หารด้วย 2: 3×1.7322
5. คูณผลลัพธ์กับ 36: 3×1.7322 ×36
6. ผลลัพธ์: ประมาณ 93.5 ตารางเซนติเมตร