




รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ตามหามุมภายใน (2)



ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม



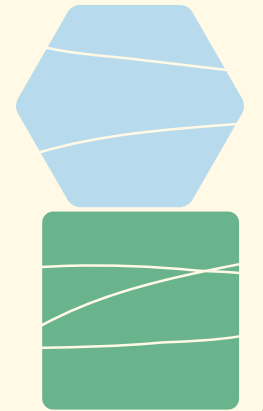
ตามหามุมภายใน (2)

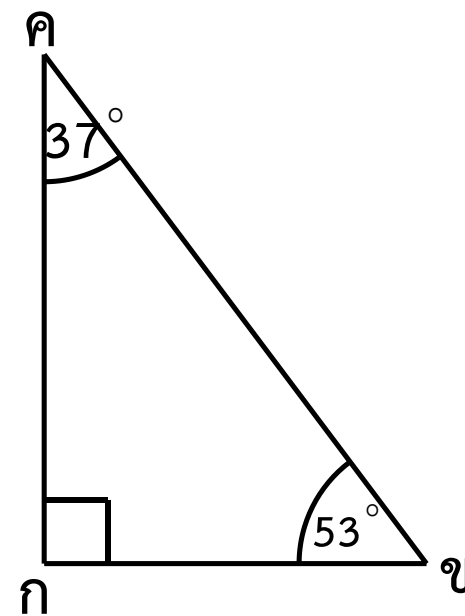
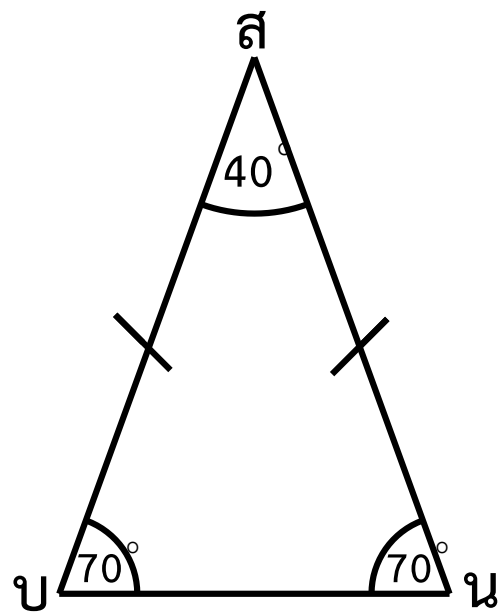
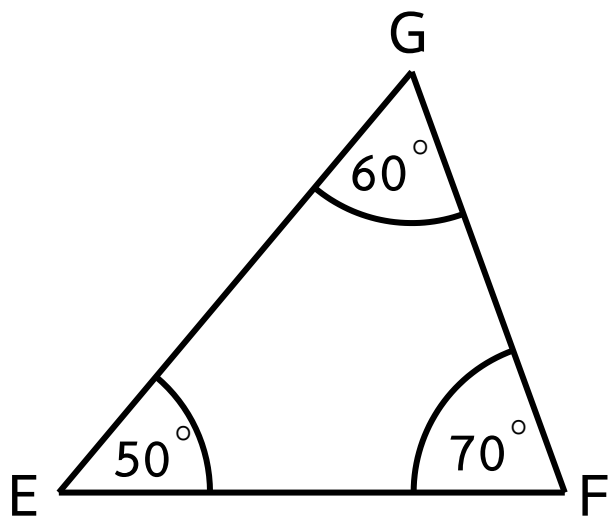




จุดประสงค์การเรียนรู้

หาผลรวมของขนาดของมุมภายใน
ของรูปหลายเหลี่ยมได้

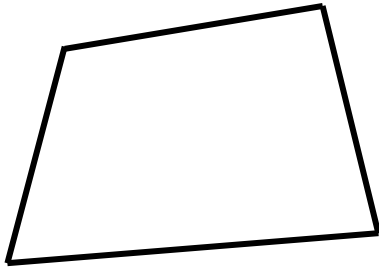




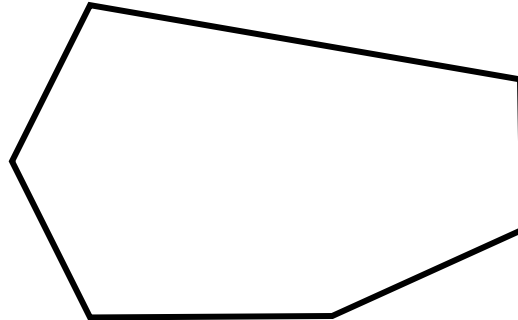
ขนาดของมุมภายในของรูปสามเหลี่ยมรวมกันได้ 180°



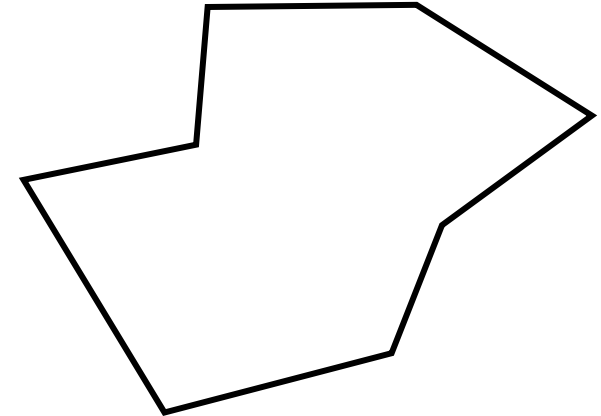
หาผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม



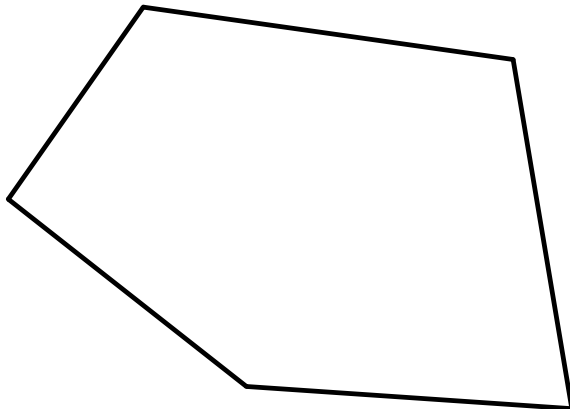
รูปสี่เหลี่ยม



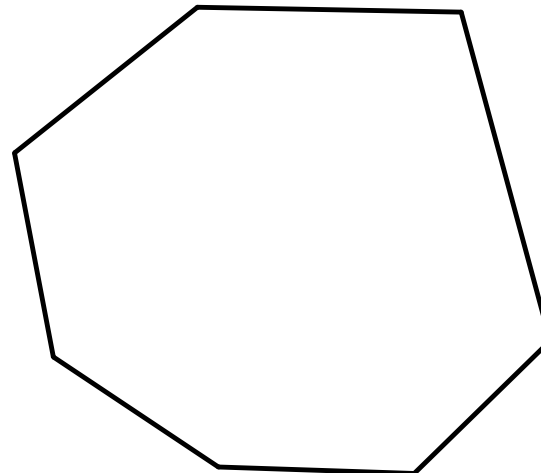
รูปหกเหลี่ยม



รูปแปดเหลี่ยม

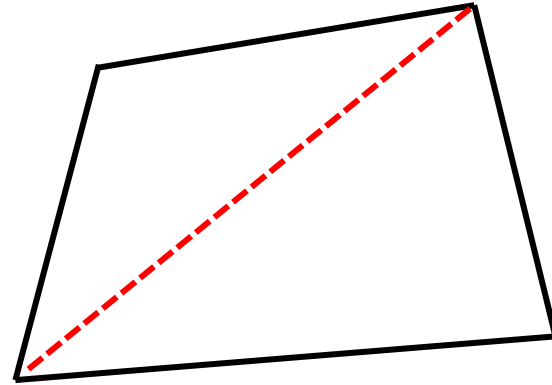


รูปห้าเหลี่ยม



รูปเจ็ดเหลี่ยม



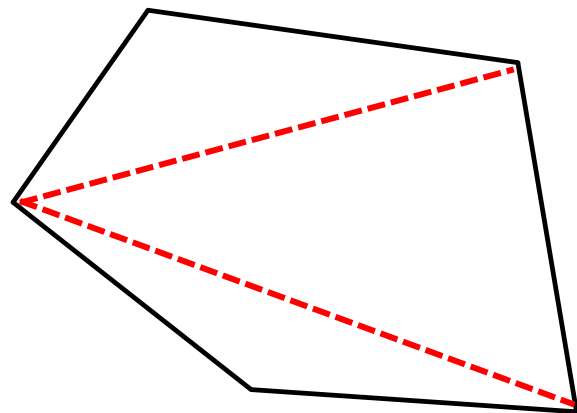


รูปสี่เหลี่ยม

ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปสี่เหลี่ยม

เท่ากับ $2 \times 180^\circ = 360^\circ$



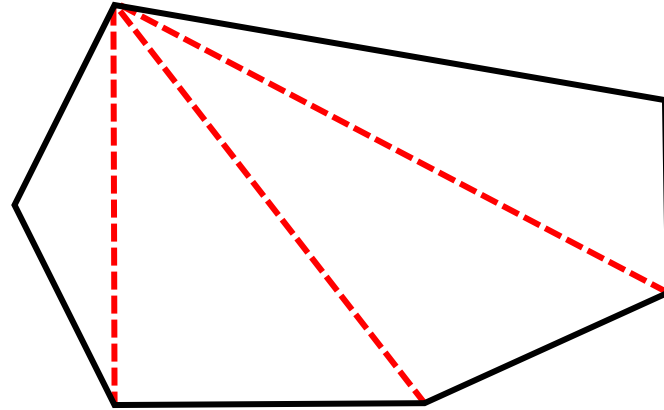


รูปห้าเหลี่ยม

ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปห้าเหลี่ยม

เท่ากับ $3 \times 180^\circ = 540^\circ$



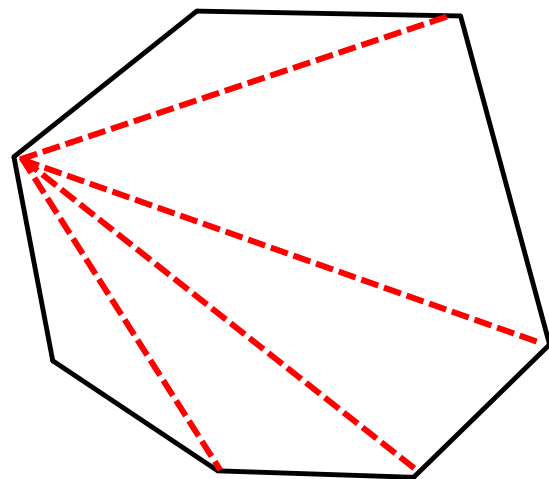


รูปหกเหลี่ยม

ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหกเหลี่ยม

เท่ากับ $4 \times 180^\circ = 720^\circ$

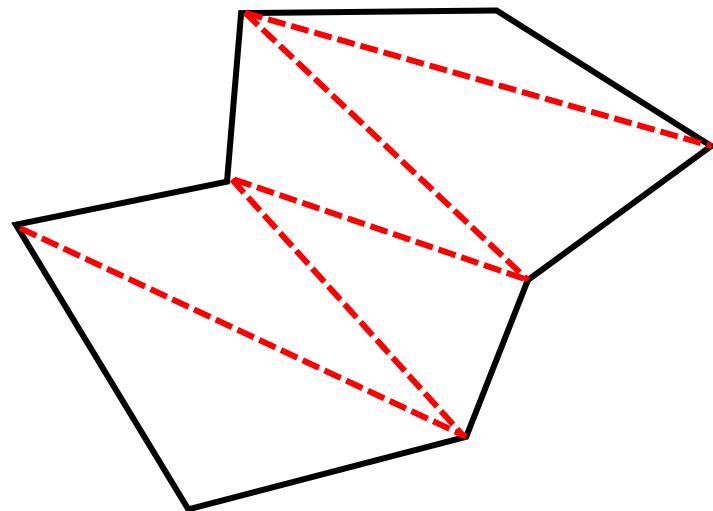




รูปเจ็ดเหลี่ยม

ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปเจ็ดเหลี่ยม
เท่ากับ $5 \times 180^\circ = 900^\circ$



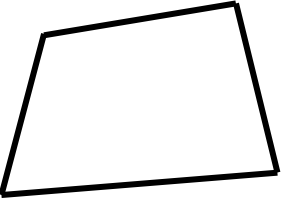


รูปแปดเหลี่ยม

ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปแปดเหลี่ยม
เท่ากับ $6 \times 180^\circ = 1,080^\circ$

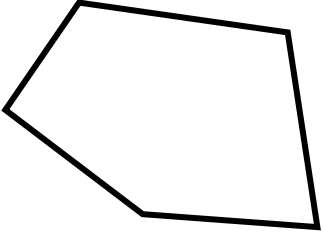




ชนิดของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนรูปสามเหลี่ยมภายในรูปหลายเหลี่ยม	ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม	ผลต่างของจำนวนด้านและจำนวนรูปสามเหลี่ยม
 <p>รูปสี่เหลี่ยม</p>	4	2	$2 \times 180^{\circ} = 360^{\circ}$	$4 - 2 = 2$

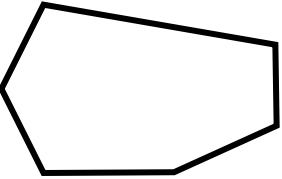




ชนิดของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนรูปสามเหลี่ยมภายในรูปหลายเหลี่ยม	ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม	ผลต่างของจำนวนด้านและจำนวนรูปสามเหลี่ยม
 รูปห้าเหลี่ยม	5	3	$3 \times 180^{\circ} = 540^{\circ}$	$5 - 3 = 2$

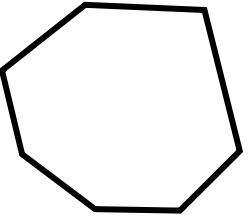




ชนิดของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนรูปสามเหลี่ยมภายในรูปหลายเหลี่ยม	ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม	ผลต่างของจำนวนด้านและจำนวนรูปสามเหลี่ยม
 <p>รูปหกเหลี่ยม</p>	6	4	$4 \times 180^\circ = 720^\circ$	$6 - 4 = 2$

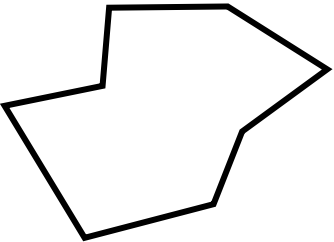






ชนิดของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนรูปสามเหลี่ยมภายในรูปหลายเหลี่ยม	ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม	ผลต่างของจำนวนด้านและจำนวนรูปสามเหลี่ยม
 รูปเจ็ดเหลี่ยม	7	5	$5 \times 180^\circ = 900^\circ$	$7 - 5 = 2$





ชนิดของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนรูปสามเหลี่ยมภายในรูปหลายเหลี่ยม	ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม	ผลต่างของจำนวนด้านและจำนวนรูปสามเหลี่ยม
 รูปแปดเหลี่ยม	8	6	$6 \times 180^{\circ} = 1,080^{\circ}$	$8 - 6 = 2$



ชนิดของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนรูปสามเหลี่ยมภายในรูปหลายเหลี่ยม	ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม	ผลต่างของจำนวนด้านและจำนวนรูปสามเหลี่ยม
 รูปสี่เหลี่ยม	4	2	$2 \times 180^\circ = 360^\circ$	$4 - 2 = 2$
 รูปห้าเหลี่ยม	5	3	$3 \times 180^\circ = 540^\circ$	$5 - 3 = 2$

ชนิดของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม	จำนวนรูปสามเหลี่ยมภายในรูปหลายเหลี่ยม	ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม	ผลต่างของจำนวนด้านและจำนวนรูปสามเหลี่ยม
 รูปหกเหลี่ยม	6	4	$4 \times 180^\circ = 720^\circ$	$6 - 4 = 2$
 รูปเจ็ดเหลี่ยม	7	5	$5 \times 180^\circ = 900^\circ$	$7 - 5 = 2$
 รูปแปดเหลี่ยม	8	6	$6 \times 180^\circ = 1,080^\circ$	$8 - 6 = 2$

จำนวนรูปสามเหลี่ยมภายในรูปหลายเหลี่ยม **น้อยกว่า** จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม **อยู่ 2**

$$\text{ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม} = (\text{จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม} - 2) \times 180^\circ$$

รูปสิบเหลี่ยมจะมีผลรวมของขนาดของมุมภายในเท่าใด

$$(10 - 2) \times 180^\circ = 1,440^\circ$$

รูปยี่สิบเหลี่ยมจะมีผลรวมของขนาดของมุมภายในเท่าใด

$$(20 - 2) \times 180^\circ = 3,240^\circ$$

ถ้าผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม เท่ากับ $1,800^\circ$
แล้วรูปหลายเหลี่ยมนี้เป็นรูปหลายเหลี่ยมชนิดใด

ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม
= (จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม - 2) $\times 180^\circ$

กำหนดให้ \square แทน จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม

$$1,800^\circ = (\square - 2) \times 180^\circ$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$\text{จะได้ } 1,800^\circ \div 180^\circ = \square - 2$$

$$10 = \square - 2$$

$$\text{หรือ } \square - 2 = 10$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

$$\text{จะได้ } \square = 10 + 2$$

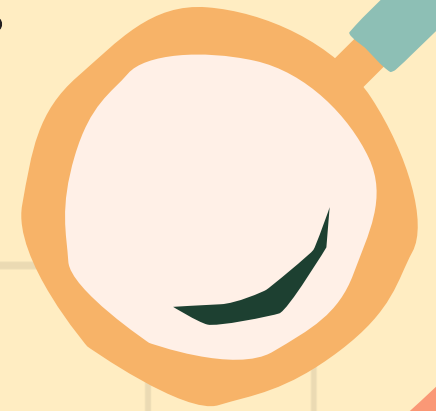
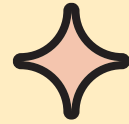
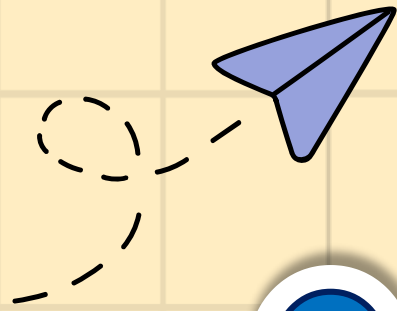
$$\square = 12$$

ดังนั้น รูปหลายเหลี่ยมชนิดนี้ คือ รูปสิบสองเหลี่ยม



สนุกคิด

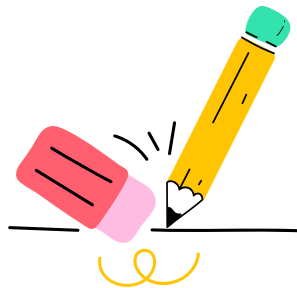
สนุกทำ





คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนจับคู่ และแจกบัตร
โจทย์ให้กับนักเรียน
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ
และตรวจสอบความถูกต้อง



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตาม
ที่กำหนด
2. เมื่อทำเสร็จร่วมกันตรวจสอบ
ความถูกต้อง

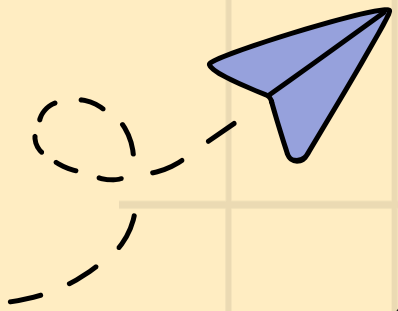
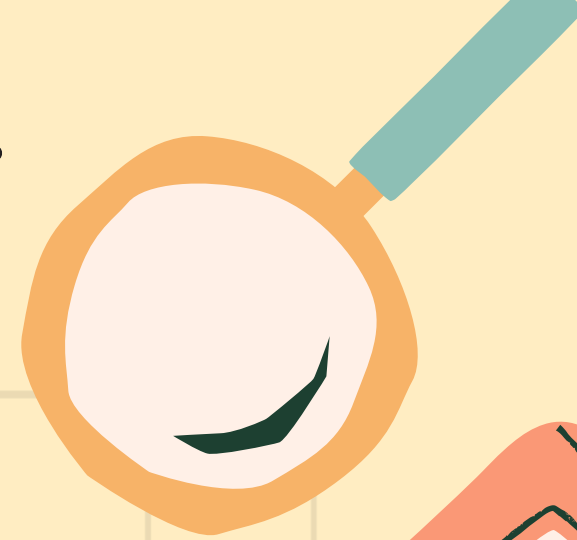
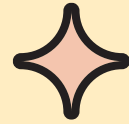


ถ้าผลรวมของขนาดของมุมภายในของ
รูปหลายเหลี่ยม เท่ากับ $3,600^\circ$ แล้ว
รูปหลายเหลี่ยมนี้เป็นรูปหลายเหลี่ยม
ชนิดใด



เฉลย สนุกคิด

สนุกทำ



ถ้าผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม เท่ากับ $3,600^\circ$
แล้วรูปหลายเหลี่ยมนี้เป็นรูปหลายเหลี่ยมชนิดใด

ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม
 $= (\text{จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม} - 2) \times 180^\circ$

กำหนดให้ \square แทน จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม
 $3,600^\circ = (\square - 2) \times 180^\circ$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$\text{จะได้ } 3,600^\circ \div 180^\circ = \square - 2$$

$$20 = \square - 2$$

หรือ $\square - 2 = 20$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

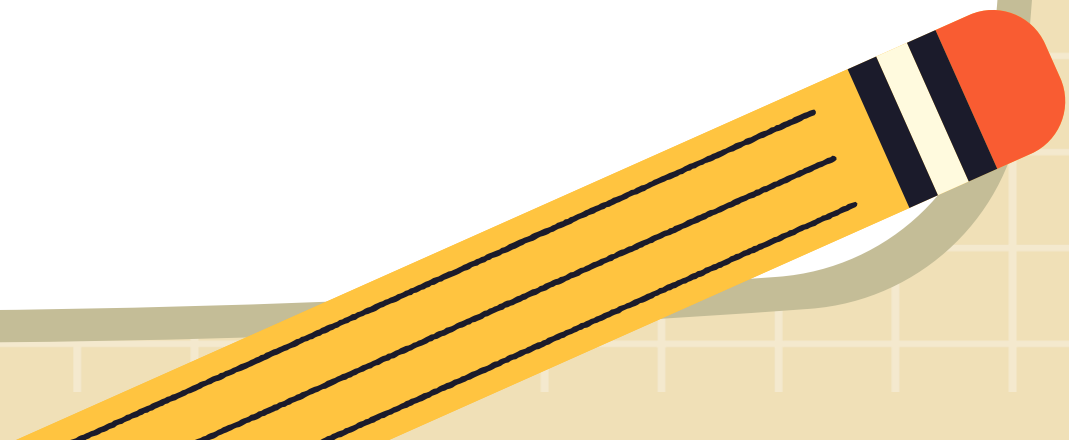
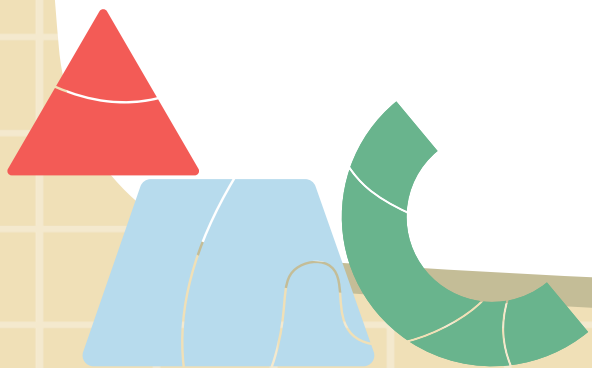
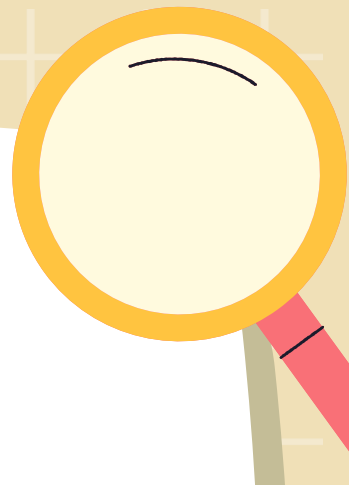
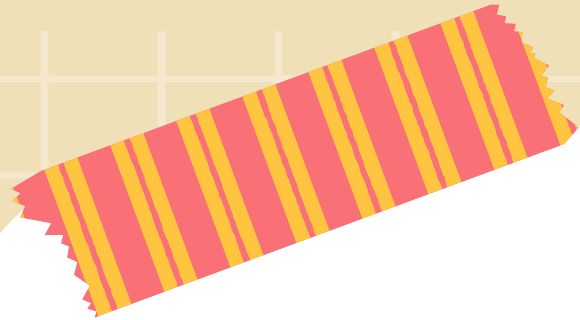
$$\text{จะได้ } \square = 20 + 2$$

$$\square = 22$$

ดังนั้น รูปหลายเหลี่ยมชนิดนี้ คือ รูปยี่สิบสองเหลี่ยม



สรุปบทเรียน

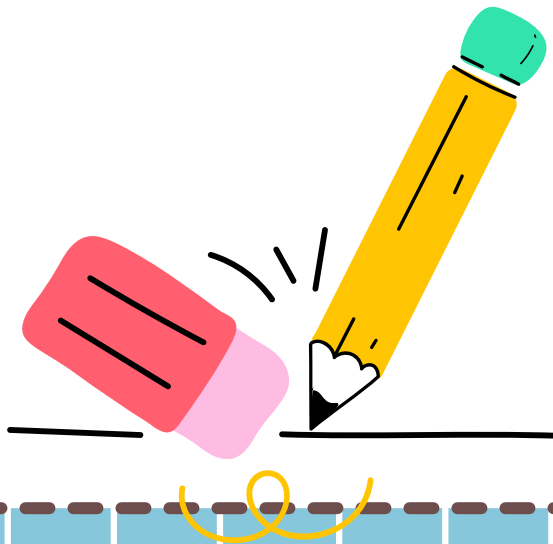


ผลรวมของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม

$$= (\text{จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม} - 2) \times 180^{\circ}$$



แบบฝึกหัด 6.22

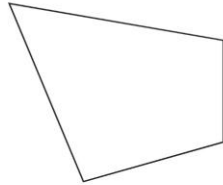




แบบฝึกหัด 6.22

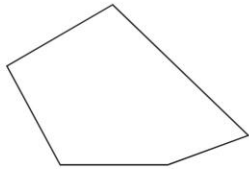
คำชี้แจง หาค่าขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยมที่กำหนด

1)



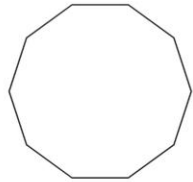
รูปสี่เหลี่ยมนี้มีผลรวมขนาดของมุมภายใน

2)



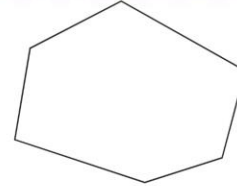
รูปห้าเหลี่ยมนี้มีผลรวมขนาดของมุมภายใน

3)



รูปสิบเหลี่ยมนี้มีผลรวมขนาดของมุมภายใน

4)



รูปหกเหลี่ยมนี้มีผลรวมขนาดของมุมภายใน

5) รูปสามเหลี่ยมนี้มีผลรวมของขนาดของมุมภายใน

$$\text{.....} \times 180^\circ = \text{.....} \times 180^\circ = \text{.....}$$

6) รูปสี่เหลี่ยมนี้มีผลรวมของขนาดของมุมภายใน

$$\text{.....} \times 180^\circ = \text{.....} \times 180^\circ = \text{.....}$$

7) รูปห้าเหลี่ยมนี้มีผลรวมของขนาดของมุมภายใน

$$\text{.....} \times 180^\circ = \text{.....} \times 180^\circ = \text{.....}$$

8) รูปหกเหลี่ยมนี้มีผลรวมของขนาดของมุมภายใน

$$\text{.....} \times 180^\circ = \text{.....} \times 180^\circ = \text{.....}$$

9) รูปเจ็ดเหลี่ยมนี้มีผลรวมของขนาดของมุมภายใน

$$\text{.....} \times 180^\circ = \text{.....} \times 180^\circ = \text{.....}$$

10) รูปแปดเหลี่ยมนี้มีผลรวมของขนาดของมุมภายใน

$$\text{.....} \times 180^\circ = \text{.....} \times 180^\circ = \text{.....}$$



คำชี้แจง เมื่อกำหนดผลรวมของขนาดของมุมภายใน ให้แสดงวิธีคิดว่าเป็นผลรวมของขนาดของมุมภายในรูปหลายเหลี่ยมชนิดใด

- 1) รูปหลายเหลี่ยมที่ขนาดของมุมภายใน 900°

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) รูปหลายเหลี่ยมที่ขนาดของมุมภายใน $1,080^\circ$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 3) รูปหลายเหลี่ยมที่ขนาดของมุมภายใน $2,700^\circ$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 4) รูปหลายเหลี่ยมที่ขนาดของมุมภายใน $1,620^\circ$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง รอบรูปนี้ยาวเท่าไร





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. รูปหลายเหลี่ยม
2. ใบกิจกรรม 6.5
3. แบบฝึกหัด 6.23



สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th