



สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อสอบแข่งขันคณิตศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2540

ระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. จำนวนเต็มพหุคูณที่ใกล้เคียงกับ $643 \times 100 \div 4$ มากที่สุดคือจำนวนใด

ก. 15,000

ข. 16,000

ค. 16,100

ง. 17,000

2. ผ้าไหมราคาเมตรละ 229 บาท ถ้ากระแศต้องการซื้อผ้าไหม 50 เมตร จะต้องนำเงินไปประมาณกี่บาท จึงจะพอซื้อผ้าไหม

ก. 14,000

ข. 14,500

ค. 14,900

ง. 15,000

3. ที่ดินแปลงหนึ่งมีพื้นที่ 480 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่กี่ตารางวา

ก. 30

ข. 100

ค. 120

ง. 140

4. ห.ร.ม. และ ก.ร.น. ของจำนวนสองจำนวนคือ 6 และ 720 ตามลำดับ ถ้าจำนวนจำนวนหนึ่งคือ 48 อีกจำนวนหนึ่งคืออะไร

ก. 48

ข. 60

ค. 90

ง. 120

5. ห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่ง ฝ้ายขายผลไม้ต้องการจัดมังคุด 35 ผล แอปเปิ้ล 42 ผล และส้ม 56 ผล ใ้ตัดาดโดยให้แต่ละถาดมีผลไม้แต่ละชนิดมากที่สุด และเป็นผลไม้ชนิดเดียวกัน จำนวนเท่าๆ กัน และไม่เหลือเศษ จะจัดผลไม้ได้ทั้งหมดกี่ถาด

ก. 19

ข. 18

ค. 17

ง. 16

6. ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้าแห่งหนึ่ง ตีราคาสินค้าต่างๆ ไว้ดังนี้

วิทยุ	2,390	บาท
กล้องถ่ายรูป	1,490	บาท
หม้ออเนกประสงค์	1,350	บาท
กระติกน้ำไฟฟ้า	889	บาท
กะทะไฟฟ้า	799	บาท
กล้องส่องทางไกล	750	บาท

ถ้ามีเงิน 5,000 บาท และต้องการซื้อสินค้าให้ได้มากที่สุด และเหลือเงินทอนน้อยที่สุดมานี้จะเลือกซื้อสินค้าใดได้บ้าง

ก. หม้ออเนกประสงค์ กระติกน้ำไฟฟ้า กล้องถ่ายรูป กล้องส่องทางไกล กะทะไฟฟ้า

ข. วิทยุ หม้ออเนกประสงค์ กะทะไฟฟ้า กระติกน้ำไฟฟ้า

ค. กล้องถ่ายรูป หม้ออเนกประสงค์ กะทะไฟฟ้า กระติกน้ำไฟฟ้า

ง. วิทยุ กะทะไฟฟ้า กระติกน้ำไฟฟ้า กล้องส่องทางไกล

7. พิทยาใช้เวลาเดินทางจากบ้านไปตลาดเพื่อซื้อสิ่งของที่ต้องการ โดยใช้เวลาเดินทางไปกลับทั้งหมด 1 ชั่วโมง 15 นาที และซื้อสิ่งของทั้งหมดเป็นเวลาครึ่งชั่วโมง ถ้าพิทยาเดินทางกลับมาถึงบ้านเวลา 8:00 น. อยากทราบว่าพิทยาเริ่มเดินทางออกจากบ้านเวลาเท่าไร

ก. 6:15 น.

ข. 7:15 น.

ค. 7:45 น.

ง. 8:45 น.

8. แม่ค้าขายผลไม้มีชมพู่กระจัดหนึ่ง เมื่อหยิบชมพู่ใส่ถุงถุงละ 10 ผล หรือถุงละ 12 ผล หรือถุงละ 9 ผล จะเหลือชมพู่อยู่เท่ากันคือ 5 ผลพอดี ในกระจัดใบนี้มีชมพู่อย่างน้อยที่สุดกี่ผล

ก. 120

ข. 160

ค. 180

ง. 185

9. ถังน้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุน้ำได้ 4 ล้านลูกบาศก์เซนติเมตร ครั้งแรกมีน้ำอยู่ครึ่งหนึ่ง ต่อมาเติมน้ำลงไปให้สูงอีก 50 เซนติเมตร น้ำจึงเต็มถึงพอดี ถังน้ำใบนี้มีความยาวของฐานแต่ละด้านเป็นเท่าไร

ก. 50 เซนติเมตร

ข. 100 เซนติเมตร

ค. 200 เซนติเมตร

ง. 300 เซนติเมตร

10. ถังน้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 30 เซนติเมตร ยาว 40 เซนติเมตร สูง 20 เซนติเมตร มีน้ำบรรจุอยู่เต็มถึงเมื่อหย่อนลูกตุ้มเหล็กลงไป มีน้ำล้นออกจากถังและเหลือน้ำอยู่ในถังสูง 15 เซนติเมตร ลูกตุ้มเหล็กมีปริมาตรเท่าไร

ก. 24,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 12,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 6,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 3,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร

11. เส้นรอบรูปของภาพนี้เป็นเท่าไร

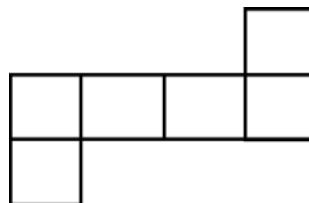
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสแต่ละรูปยาวด้านละ

4 เซนติเมตร

ก. 24 เซนติเมตร

ข. 28 เซนติเมตร

ค. 48 เซนติเมตร ง. 56 เซนติเมตร



12. ความยาวรอบรูปในข้อใดยาวที่สุด

- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีพื้นที่ 36 ตารางหน่วย
- ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีพื้นที่ 40 ตารางหน่วย และมีด้านยาว 8 หน่วย
- ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าวที่มีความยาวของด้านเท่ากับ 5 และ 7 หน่วย
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนที่มีเส้นทแยงมุมยาว 8 และ 6 หน่วย และส่วนสูงเท่ากับ 4.8 หน่วย

13. รัศมีของวงกลมสองวงยาว 3.5 เซนติเมตร และ 2.2 เซนติเมตร ตามลำดับ ถ้าระยะห่างระหว่างจุดศูนย์กลางของวงกลมทั้งสองยาว 1.3 เซนติเมตร แล้ววงกลมทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างไร

- ก. ไม่ตัดกัน
- ข. สัมผัสภายนอก
- ค. สัมผัสภายใน
- ง. อยู่ห่างกัน 1.3 เซนติเมตร

14. เศษเงินอยู่ 80 บาท จะซื้อปากกาด้ามละ 6.25 บาท ได้กี่โหล และเหลือเงินกี่บาท

- ก. 1 โหล, 5 บาท
- ข. 10 โหล, 5 บาท
- ค. 12 โหล, 5 บาท
- ง. 12 โหล, 8 บาท

15. ที่ดินแปลงหนึ่ง แบ่งปลูกต้นชวนชม $\frac{2}{5}$ ของเนื้อที่ทั้งหมด นอกนั้นปลูกต้นเฟื่องฟ้า และต้นกุหลาบเท่ากับ $\frac{1}{4}$ และ $\frac{1}{3}$ ของเนื้อที่ทั้งหมดตามลำดับ และยังมีเนื้อที่เหลืออยู่อีก 2 ไร่ อยากทราบว่าที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่เท่าไร

- ก. 20
- ข. 30
- ค. 120
- ง. 240

16. คุณพ่อมีอายุ 46 ปี และมีอายุมากกว่าคุณแม่ 4 ปี ถ้าฉันมีอายุเป็น $\frac{1}{8}$ ของอายุคุณพ่อและคุณแม่รวมกัน ฉันจะมีอายุกี่ปี

- | | |
|-------|-------|
| ก. 6 | ข. 8 |
| ค. 11 | ง. 12 |

17. ศรีมีสร้อยคอทองคำเส้นหนึ่งหนัก 4.25 บาท ถ้าจะเปลี่ยนเป็นแหวนทองคำ 3 วง หนักวงละ 0.50 บาท และแหวนทองคำ 4 วง หนักวงละ 0.75 บาท ศรีจะต้องเพิ่มเงินหรือได้เงินคืนจากเจ้าของร้านกี่บาท ถ้าทองคำหนักบาทละ 4,680 บาท

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| ก. รับเงินคืน 585 บาท | ข. เพิ่มเงินอีก 1,170 บาท |
| ค. รับเงินคืน 1,287 บาท | ง. เพิ่มเงินอีก 2,340 บาท |

18. ระยะทางจากกรุงเทพฯ ถึงจังหวัดทางภาคใต้ 560 กิโลเมตร ฉันขับรถใช้เวลา $8\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ถ้าขับรถด้วยอัตราเร็วชั่วโมงละ 80.2 กิโลเมตร จะใช้อัตราเร็วเพิ่มขึ้นหรือลดลงประมาณชั่วโมงละกี่กิโลเมตร (ต้องการทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

- | | |
|----------|----------|
| ก. 3.94 | ข. 10.80 |
| ค. 14.32 | ง. 80.20 |

19. คุณศรีศักดิ์ขายบ้านได้เงิน 900,000 บาท ถ้าเขาขายบ้านหลังนี้โดยลดราคาให้ 1 ของราคาบ้านที่เขาซื้อมา เขาซื้อบ้านหลังนี้มีราคาเท่าไร

- | | |
|------------------|------------------|
| ก. 1,400,000 บาท | ข. 1,500,000 บาท |
| ค. 1,550,000 บาท | ง. 1,600,000 บาท |



20. มีนักเรียนชายกี่คนในห้องเรียนห้องหนึ่งซึ่งมีนักเรียนอยู่ 60 คน ถ้าจำนวนของนักเรียนหญิงมากกว่านักเรียนชาย 6 คน

- | | |
|-------|-------|
| ก. 25 | ข. 26 |
| ค. 27 | ง. 28 |

21. จงหาจำนวนจำนวนหนึ่ง ถ้าสองเท่าของจำนวนนั้นบวกกับ 14 เท่ากับ 102

- | | |
|-------|-------|
| ก. 40 | ข. 41 |
| ค. 43 | ง. 44 |

22. ฤดีได้รับเงินปันผล 5% ของเงินที่ลงทุนซื้อหุ้นปูนซีเมนต์ ถ้าฤดีได้รับเงินปันผล 1,400 บาท เมื่อปลายปี ฤดีลงทุนซื้อหุ้นเป็นเงินเท่าไร

- | | |
|---------------|---------------|
| ก. 28,000 บาท | ข. 28,500 บาท |
| ค. 29,000 บาท | ง. 30,000 บาท |

23. แดง คำ และเกี มีเงินสำหรับรับประทานอาหารกลางวันรวมกัน 155 บาท แดงมีเงินน้อยกว่าคำ 15 บาท และเกีมีเงินมากกว่าแดง 5 บาท อยากทราบว่าเกีมีเงินอยู่ที่บาท

- | | |
|-------|-------|
| ก. 25 | ข. 40 |
| ค. 45 | ง. 50 |

24. มালีนีลงทุนซื้อสินค้าชิ้นหนึ่งเป็นเงิน 200 บาท ต่อมาปิดราคาขายเป็น 2 เท่าของราคาทุน ในการขายได้
 จ่ายส่วนลดให้ร้านค้าที่นำไปขาย 30% ของราคาตีปิดไว้ และเสียภาษีแบบเหมา 1.5% ของราคาตีปิดไว้ เมื่อหัก
 ค่าใช้จ่ายแล้วจะยังคงมีกำไรกี่บาท

- ก. 74
- ข. 120
- ค. 126
- ง. 200

25. สินค้าต่อไปนี้สินค้านี้มีร้อยละของการเพิ่มราคามากที่สุด

- ก. ก๊วยเตี๋ยวเดิมขาย 12 บาท ต่อมาขาย 15 บาท
- ข. ไข่เค็มขายฟองละ 2 บาท ต่อมาขาย 2.20 บาท
- ค. เนื้อหมูเดิมขายกิโลกรัมละ 90 บาท ต่อมาขายกิโลกรัมละ 100 บาท
- ง. น้ำปลาเดิมขายขวดละ 15 บาท ต่อมาขายขวดละ 18 บาท

26. นักเรียนโรงเรียนหนึ่งมี 500 คน ชอบดูทีวี 40% ของทั้งหมด เมื่อสัมภาษณ์คนที่ดูทีวี พบว่าชอบดูละคร
 90% จงหาจำนวนคนที่ชอบดูละคร

- ก. 450 คน
- ข. 360 คน
- ค. 200 คน
- ง. 180 คน

27. ชมรมหนึ่งมีสมาชิก 54 คน กำหนดหมายเลขสมาชิกเป็นหมายเลข 1-54 ชมรมนี้แบ่งสมาชิกออกเป็น 4
 กลุ่ม โดยจัดกลุ่มเรียงตามหมายเลขดังนี้

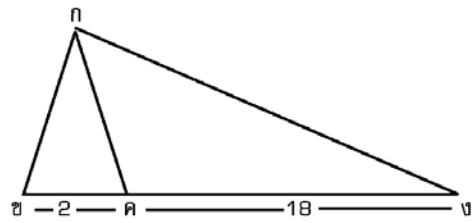
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4
หมายเลข	1	2	3	4
หมายเลข	5	6	7	8
หมายเลข

ถ้าสมาชิกเพิ่มขึ้นจนถึงคนที่หมายเลข 354 ควรจะจัดคนนี้ไว้ในกลุ่มใด

- ก. กลุ่มที่ 1
- ข. กลุ่มที่ 2
- ค. กลุ่มที่ 3
- ง. กลุ่มที่ 4

28. พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม กขค เป็นร้อยละเท่าใดของพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม กขง

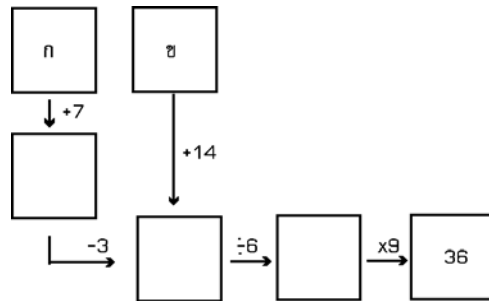
- ก. 10%
- ข. 15%
- ค. 20%
- ง. 25%



29. ข้อตกลง



แผนผังนี้หมายถึงให้นำ 10 + 2 ได้ 12 นำมาหารด้วย 4 ได้ 3 นำมาคูณกับ 5 ได้ 15
จงสังเกตแผนผังต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม



ก. $ก + ข = 30$

ข. $ก - ข = 5$

ค. $ก \times ข = 100$

ง. $— = \frac{1}{2}$

30. นายได้จัดจำนวนเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

พวกเอ	$\frac{4}{2}$ 7 $\frac{6}{3}$ $\frac{8}{2}$ 1 3 $\frac{10}{5}$ $\frac{12}{4}$ 8 20
ไม่ใช่พวกเอ	$\frac{5}{2}$ 0.2 $\frac{3}{4}$ 1.7 $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{6}$

ข้อใดต่อไปนี้จัดไว้เป็นพวกเอได้

ก. 0.8

ข. $\frac{2}{12}$

ค. $\frac{12}{2}$

ง. $\frac{5}{6}$

31. เวลาเท่าใดที่เข็มยาวและเข็มสั้นบนหน้าปัดนาฬิกาทำมุมกันมีขนาดใกล้เคียง 90 องศา มากที่สุด

ก. 7:20 น.

ข. 8:25 น.

ค. 16:06 น.

ง. 18:46 น.

32. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานในข้อ ก, ข, ค และ ง ทุกรูปมีฐานยาวเท่ากัน และมีเส้นรอบรูปยาวเท่ากัน รูปที่มีมุมขนาดเท่าไรมีพื้นที่มากที่สุด

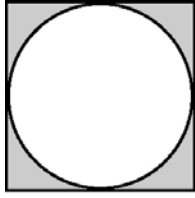
ก. 70 องศา

ข. 80 องศา

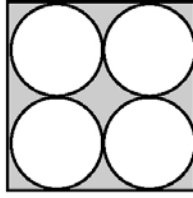
ค. 120 องศา

ง. 150 องศา

33.



รูปที่ 1



รูปที่ 2

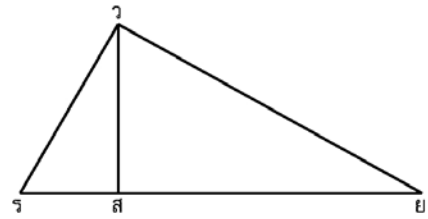
□ จัตุรัสที่ 1 และรูปที่ 2 มีพื้นที่เท่ากัน

ให้ s และ w เป็นพื้นที่ของส่วนที่แรเงาในรูปที่ 1 และรูปที่ 2 ตามลำดับ ข้อใดถูกต้อง

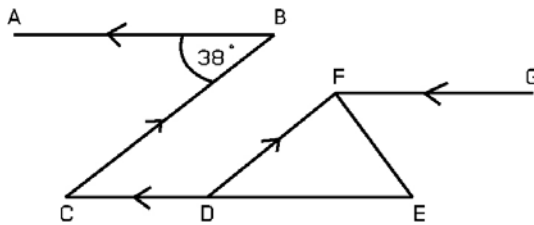
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ก. $s = w$ | ข. $s = \frac{3}{4}w$ |
| ค. $s = \frac{3\pi}{4}w$ | ง. $s = w \frac{\pi}{4}$ |

34. ให้ r ว x เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุม r ว $x = 90^\circ$
 ถ้าลากส่วนสูงจากจุด w ไปพบด้านตรงข้ามที่ s ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- ก. มุม w ร s = มุม r ว s
 ข. มุม r ว s = มุม r ว w
 ค. มุม s ว x = มุม r ว s
 ง. มุม r ส w = มุม w ร s = มุม s ว x



35.

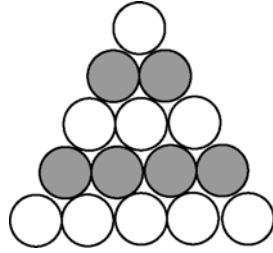


จากรูป $\overline{AB} \parallel \overline{CE} \parallel \overline{FG}$ และ $\overline{BC} \parallel \overline{FD}$, $\hat{A}BC = 38^\circ$ และ \overline{FE} แบ่งครึ่ง $\hat{D}FG$ แล้ว $\hat{D}EF$ มีขนาดกี่องศา

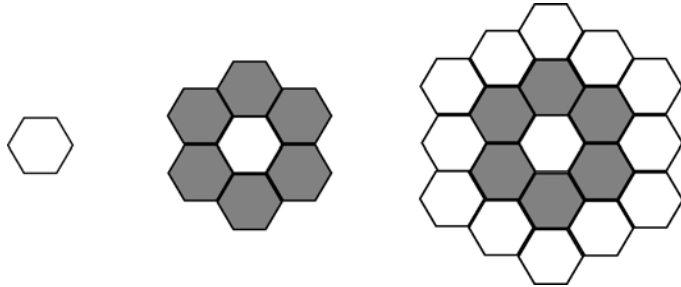
- | | |
|---------------|---------------|
| ก. 38° | ข. 52° |
| ค. 64° | ง. 71° |

ตอนที่ 2

1. ถ้าเรียงรูปวงกลมดำและรูปวงกลมขาวสลับกัน ดังรูปจนครบ 30 แถว จะต้องใช้รูปวงกลมดำทั้งหมดกี่รูป



2. นำรูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามาเรียงต่อกันเป็นวงดังรูป



ถ้าเรียงต่อไปอีก 1 รอบจะต้องใช้รูปหกเหลี่ยมทั้งหมดกี่รูป

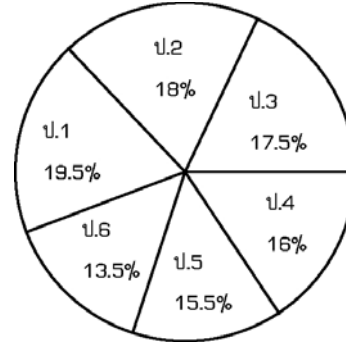
3. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มีเส้นทแยงมุมเส้นหนึ่งยาวเท่ากับความยาวของด้านด้านหนึ่ง เส้นทแยงมุมอีกเส้นหนึ่งจะแบ่งมุมของรูปสี่เหลี่ยมออกเป็นมุมที่มีขนาดกี่องศา

4. ขวัญซื้อลูกไม้ 24.2 เมตร แต่งริมปลอกหมอน 18 ไร่ และหมอนข้าง 2 ไร่ ถ้าหมอนแต่ละใบใช้ลูกไม้ 1.28 เมตร หมอนข้างแต่ละใบจะใช้ลูกไม้กี่เมตร

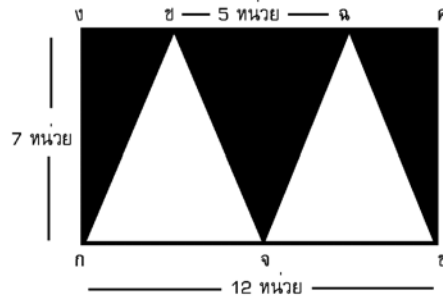
5. บ้านและที่ดินราคา 1,500,000 บาท ถ้าราคาที่ดินคิดเป็น $\frac{3}{5}$ ของราคาบ้านและที่ดิน ต่อมาตกแต่งเพิ่มเติมอีกเป็นเงิน 220,000 บาท บ้านหลังนี้มีราคากี่บาท

6. รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ABC มีมุม A มีขนาด 42 องศา จงหาขนาดของมุมที่เหลือ

7. ใน พ.ศ.2540 โรงเรียนแสงตะวันมีนักเรียนทั้งหมด 1,250 คน แยกเป็นระดับชั้นต่างๆ ดังแผนภูมิวงกลม จงหาว่าจำนวนนักเรียนชั้น ป.1 และ ป.6 ต่างกันกี่คน



8. จากรูปพื้นที่ส่วนที่แรเงามีกี่ตารางหน่วย



9. สมบัติเดินทางออกจากบ้านเพื่อไปวัด โดยนั่งรถประจำทางไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะทาง 10 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นระยะทาง 5 กิโลเมตร และเลี้ยวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือเป็นระยะทาง 5 กิโลเมตร แล้ววิ่งตรงไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะทาง 10 กิโลเมตร สมบัตินั่งรถประจำทางเป็นระยะทางทั้งหมดกี่กิโลเมตร และวัดอยู่ทางทิศใดของบ้าน

10. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่งมีความยาวด้านละ 2 เซนติเมตร เมื่อนำรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสจำนวน 50 รูป มาวางเรียงติดต่อกันเป็นแถวเดียว ความยาวของเส้นรอบรูปของรูปที่เกิดขึ้นใหม่เป็นกี่เซนติเมตร