



# MATH CONTEST 2010

การสอบแข่งขันวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์ (MATH CONTEST 2010)

ครั้งที่ 4 โรงเรียนกุดชุมวิทายาคม ประจำปีการศึกษา 2553

ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.5-6)

วันเสาร์ที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2554

เวลา 09.00 – 11.00 น.

ณ ศูนย์พัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โรงเรียนในฝันจังหวัดยโสธร

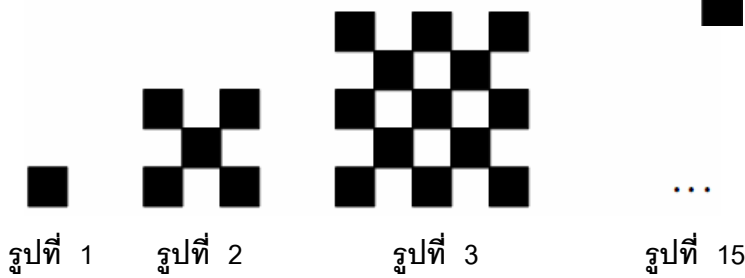
 <http://www.mathkc.ob.tc>

## คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ ให้เวลาทำ 2 ชั่วโมง คะแนนรวม 100 คะแนน
2. แบบทดสอบฉบับนี้มี 3 ตอน
  - ตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องหรือเหมาะสมที่สุดเพียงคำตอบเดียว มี 30 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน รวม 60 คะแนน
  - ตอนที่ 2 เป็นแบบเขียนเฉพาะคำตอบ มี 10 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวม 30 คะแนน
  - ตอนที่ 3 เป็นแบบแสดงวิธีทำ มี 2 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน รวม 10 คะแนน
3. การตอบข้อสอบทุกข้อให้ทำลงในกระดาษคำตอบที่จัดไว้ให้
4. ให้นักเรียนกรอกข้อมูลลงบนหัวกระดาษคำตอบให้สมบูรณ์
5. หากนักเรียนต้องการทด ให้นักเรียนทดใส่ในตัวข้อสอบได้
6. ให้ลงมือทำข้อสอบได้เมื่อรับคำสั่งจากกรรมการผู้กำกับสอบ
7. เมื่อหมดเวลาสอบให้หยุดทำข้อสอบทันที แล้วส่งกระดาษคำตอบคืนแก่กรรมการ ส่วนแบบทดสอบให้นักเรียนนำกลับไปได้
8. ประกาศผลสอบวันศุกร์ที่ 28 มกราคม 2554 ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน  
ทางเว็บไซต์กลุ่มสาระ [www.mathkc.ob.tc](http://www.mathkc.ob.tc). และเว็บไซต์โรงเรียน [www.kutchum.com](http://www.kutchum.com)

๑ ตอนที่ 1 แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก 30 ข้อ (60 คะแนน)

1. พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้ จากแบบรูปที่กำหนดให้ อยากทราบว่ารูปที่ 15 มี กี่ชิ้น



1. 225                      2. 365                      3. 421                      4. 481

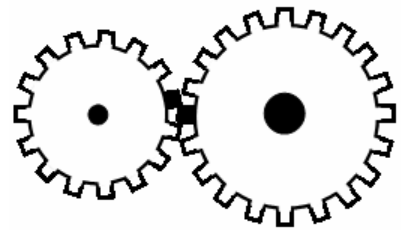
2. จำนวนในข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่จำนวนเฉพาะ

1.  $2^3 - 2^2 + 2 - 1$                       2.  $2^4 - 2^3 + 2^2 - 2 + 1$   
 3.  $2^5 - 2^4 + 2^3 - 2^2 + 2 - 1$                       4.  $2^6 - 2^5 + 2^4 - 2^3 + 2^2 - 2 + 1$

3. ถ้า ค.ร.น ของ 42 และ  $n$  เป็น 462 แล้ว ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ค่าของ  $n$

1. 231                      2. 33                      3. 66                      4. 88

4. มีเกียร์อยู่ 2 ชุด ชุดที่หนึ่งมีฟันเฟือง 15 ซี่ ชุดที่สองมีฟันเฟือง 20 ซี่ ถ้านำเกียร์ทั้งสองชุดมาประกบเข้าด้วยกันแล้วทำเครื่องหมายไว้บนเกียร์ทั้งสอง แล้วนำไปหมุน อยากทราบว่าเกียร์ที่มีฟันเฟือง 15 ซี่จะต้องหมุนอย่างน้อยกี่รอบ จุดที่ทำเครื่องหมายจึงจะมาตรงกันอีกครั้ง



1. 2                      2. 3                      3. 4                      4. 5

5. ถ้า  $a$  และ  $b$  คือตัวเลขที่หายไป ซึ่งทำให้สมการ  $79287 \div a21 = 2b7$  เป็นจริง แล้ว  $a + b$  ค่าเท่าใด

1. 7                      2. 4                      3. 13                      4. 8

6. เตีลและเตี้ยเป็นพี่น้องกันโดยเขาทั้งสองมีเงินในกระเป๋าเป็นอัตราส่วน 3 : 5 ถ้าแต่ละคนใช้เงินไปคนละ 30 บาท จะทำให้เงินที่เหลือมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2 จงหาว่าเดิมทั้งสองคนมีเงินรวมกันเท่าไร

1. 210 บาท                      2. 240 บาท                      3. 270 บาท                      4. 300 บาท

7. ณัฐชนนที่ต้องการเดินทางไปเยี่ยมเพื่อน โดยขับรถไปทางทิศตะวันออก 40 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวไปทางทิศเหนือ 65 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาตรงไปทางทิศตะวันออก 80 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายขึ้นไปทางทิศเหนืออีก 85 กิโลเมตร ถึงบ้านเพื่อนพอดี ส่วนขากลับเปลี่ยนเส้นทางใหม่โดยขับรถไปทางทิศตะวันตก 90 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายลงทางใต้ 115 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาไปทางทิศตะวันตก 30 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายตรงไปอีกกี่กิโลเมตรจึงจะถึงบ้านตัวเอง

1. 55 กิโลเมตร                      2. 25 กิโลเมตร                      3. 45 กิโลเมตร                      4. 35 กิโลเมตร

8. วันเด็กที่ผ่านมาอำเภออุดรฯ ได้เชิญนักร้อง 2 คนคือไผ่ พงศธร และมนต์แคน แก่นคูณ นักร้องเพลงลูกทุ่งชื่อดังของโยธธมาร้องเพลงแสดงวันเด็กที่งานหน้าที่ว่าการอำเภออุดรฯ โดยไผ่ พงศธร ร้องเพลงตั้งแต่เวลา 8.17 น. จนถึงเวลา 10.11 น. ส่วนมนต์แคน แก่นคูณร้องเพลงตั้งแต่เวลา 10.23 น. จนถึงเวลา 11.34 น. จงหาว่าไผ่ พงศธรใช้เวลาในการร้องเพลงนานกว่ามนต์แคน แก่นคูณ กี่นาที

1. 34 นาที                      2. 43 นาที                      3. 53 นาที                      4. 71 นาที

9. ในการชมคอนเสิร์ตการกุศล ค่าบัตรผ่านประตูของเด็กคนละ 5 บาท ส่วนผู้ใหญ่คนละ 16 บาท ถ้าเก็บเงินจากผู้เข้าชมคอนเสิร์ตได้เป็น 789 บาท แล้วยอดผู้เข้าชมคอนเสิร์ตที่เป็นไปได้มีค่าสูงสุดทั้งหมดกี่คน

1. 37 คน                      2. 138 คน                      3. 149 คน                      4. 157 คน

10. ในระบบเลขโรมันจะเขียนเครื่องหมายแทนจำนวนแตกต่างกันไปจากระบบที่ใช้ในปัจจุบัน โดยใช้สัญลักษณ์

$$I = 1 \quad V = 5 \quad X = 10 \quad L = 50 \quad C = 100 \quad D = 500 \quad M = 1000$$

โดยมีการเขียนแทนจำนวนในระบบ ดังนี้

$$\begin{array}{cccccc} I = 1 & II = 2 & III = 3 & IV = 4 & V = 5 \\ VI = 6 & VII = 7 & VIII = 8 & IX = 9 & X = 10 \end{array} \quad \text{เป็นต้น}$$

ถ้า XCIX = 99 แล้ว XLVI มีค่าเท่ากับเท่าใด

1. 44                      2. 46                      3. 64                      4. 66

11. จะสร้างสามเหลี่ยมใด ๆ ได้ทั้งหมดก็แบบที่ต่างกันไป ซึ่งมีความยาวของแต่ละด้านเป็นจำนวนนับ และมีความยาวรอบรูป 23 หน่วย

1. 8                      2. 23                      3. 6                      4. 13

12. ถ้าความยาวและความกว้างของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปใหม่มีขนาดเป็นสองเท่าของรูปเดิม แล้วพื้นที่และเส้นรอบรูปของสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปใหม่มีขนาดเท่าใดเมื่อเทียบกับรูปเดิม

1. พื้นที่และเส้นรอบรูปมีขนาดเป็น 2 เท่า
2. พื้นที่มีขนาดเป็น 4 เท่าและเส้นรอบรูปมีขนาดเป็น 2 เท่า
3. พื้นที่มีขนาดเป็น 2 เท่าและเส้นรอบรูปมีขนาดเป็น 4 เท่า
4. พื้นที่และเส้นรอบรูปมีขนาดเป็น 2 เท่า

13. นักเรียนจำนวนหนึ่ง ยืนเป็นรูปวงกลม โดยนักเรียนแต่ละคนยืนห่างกันเป็นระยะเท่ากัน ถ้าให้นักเรียนคนหนึ่งนับหนึ่ง และนักเรียนที่ยืนถัดไปทางขวานับเพิ่มทีละหนึ่งเป็น สอง สาม สี่ ... ปรากฏว่านักเรียนที่นับ 1,000 ยืนตรงข้ามกับนักเรียนที่นับ 500 พอดี จงหาว่ามีนักเรียน 657 จะยืนตรงข้ามกับนักเรียนที่นับเลขอะไร

1. 156                      2. 157                      3. 158                      4. 160

14. ในการเขียนทศนิยมซ้ำ  $3.4\dot{5}8\dot{7}$  หมายถึง  $3.458745874587\dots$

ถ้าทศนิยมซ้ำ  $\frac{1}{7} = 0.\dot{1}4285\dot{7}$  และ  $\frac{1}{3} = 0.\dot{3}$  แล้ว ค่าของ  $\frac{1}{7} + \frac{1}{3}$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1.  $0.\dot{4}4285\dot{4}$       2.  $0.\dot{1}4286\dot{0}$       3.  $0.\dot{4}7619\dot{0}$       4.  $0.\dot{4}761\dot{9}$

15. ถ้า  $\frac{53}{17} = 3 + \frac{1}{x + \frac{1}{y}}$  โดยที่  $x$  และ  $y$  เป็นจำนวนนับ แล้ว ค่าของ  $x+y$  มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 10      2. 8      3. 12      4. 9

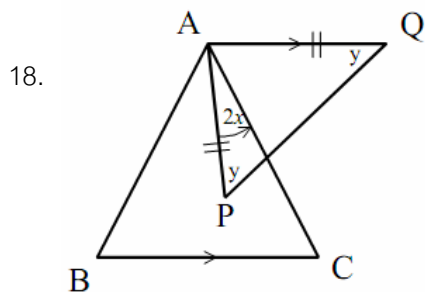
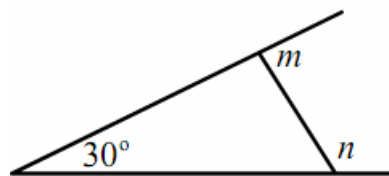
16. ไม้เนื้อที่ ปรายผืนฟาร์ม จะมีอัตราเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก 20% ของน้ำหนักตัวต่อสัปดาห์ ถ้าปรายผืนต้องการให้ไม้มีน้ำหนักเป็นสองเท่าของน้ำหนักเดิมก่อนที่จะทำการขาย แล้วปรายผืนจะต้องทำการเลี้ยงไม้อย่างน้อยกี่สัปดาห์ก่อนที่จะส่งขาย

1. 4      2. 3      3. 6      4. 5

17. จากรูป ถ้ามุม  $m$  มีขนาดเป็น  $\frac{2}{3}$  เท่าของมุม  $n$

จงหาขนาดของมุม  $m$  ว่ากว้างกี่องศา

1. 96      2. 84  
3. 75      4. 54



18.

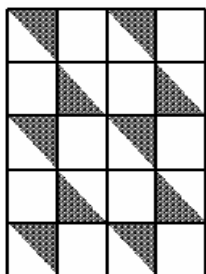
จากรูปกำหนดให้  $\triangle ABC$  เป็นสามเหลี่ยมด้านเท่า

$\triangle APQ$  เป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และ  $AQ = AP$ ,  $AQ \parallel BC$

ถ้า  $\angle PAC = 2x$  จงหาขนาดของ  $\angle Q$  ในรูปของ  $x$

1.  $60^\circ + x$       2.  $180^\circ + 3x$   
3.  $120^\circ - x$       4.  $60^\circ - x$

19.



จากรูประบายสีตารางเพื่อให้เกิดรูปทรงที่สวยงาม ดังรูป แล้วพื้นที่ที่ระบายสีคิดเป็นพื้นที่เท่าไรของพื้นที่ทั้งหมด

1.  $\frac{1}{2}$       2.  $\frac{1}{3}$   
3.  $\frac{1}{4}$       4.  $\frac{1}{8}$

20.

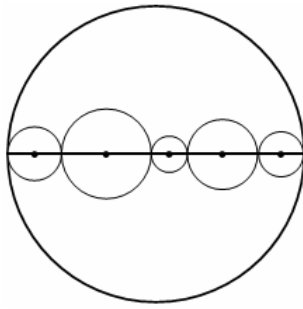


เป้าสำหรับปาลูกดอกประกอบด้วยวงแหวนที่มีความกว้าง 1 เซนติเมตร

ถ้ารัศมีของวงกลมสีดำด้านในเป็น 1 เซนติเมตร แล้วพื้นที่ของวงแหวนสีดำด้านนอกขนาดใหญ่มีพื้นที่เป็นกี่เท่าของวงกลมสีดำด้าน

1. 9      2. 7  
3. 5      4. 3

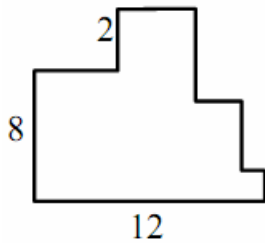
21.



เส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมขนาดใหญ่แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังรูป ถ้าเส้นรอบวงของวงกลมใหญ่เป็น 30 เซนติเมตร แล้วผลรวมของเส้นรอบวงของวงกลมเล็ก 5 วง ยาวเท่ากับเท่าใด

1. น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
2. 30 เซนติเมตร
3. 60 เซนติเมตร
4.  $30\pi$  เซนติเมตร

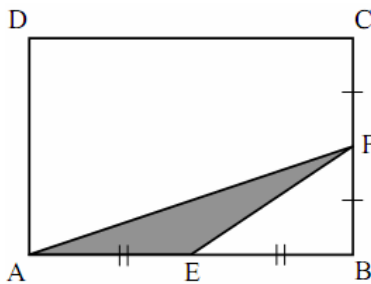
22.



จากรูปที่กำหนดให้ เส้นรอบรูปยาวเท่าใด

1. 44 หน่วย
2. 34 หน่วย
3. 32 หน่วย
4. 22 หน่วย

23.



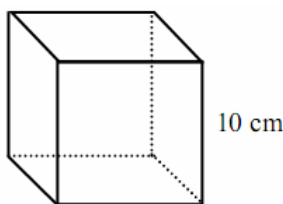
สี่เหลี่ยมผืนผ้า ABCD มีจุด E และ F เป็นจุดกึ่งกลางด้าน AB และ CB ตามลำดับ ถ้า  $\triangle AEF$  มีพื้นที่ 7 ตารางเซนติเมตร แล้วสี่เหลี่ยมผืนผ้า ABCD มีพื้นที่เท่ากับกี่ตารางเซนติเมตร

1. 28
2. 35
3. 42
4. 56

24. A, B และ C วิ่งแข่งกันในระยะทาง 100 เมตร เมื่อ A ถึงเส้นชัย B จะตามหลังและห่าง A 10 เมตร เมื่อ B ถึงเส้นชัย C จะตามหลังและห่าง B 20 เมตร จงหาระยะห่างระหว่าง A กับ C เมื่อ A ถึงเส้นชัย โดยกำหนดให้ทั้งสามคนวิ่งด้วยอัตราเร็วคงที่

1. 30 เมตร
2. 29.5 เมตร
3. 29 เมตร
4. 28 เมตร

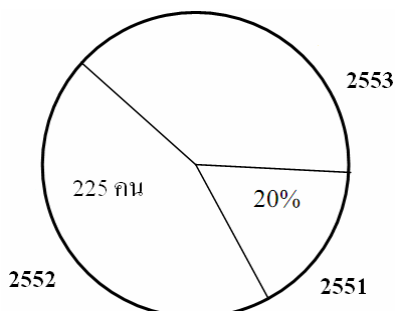
25.



บริษัทดวงดาววิศวกรรม สร้างกล่องโลหะที่มีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และมีปริมาตร 640 ลูกบาศก์เซนติเมตร และสูง 10 เซนติเมตร โดยทาสีพื้นผิวทั้งหมด ค่าทาสีราคา 15 สตางค์ต่อตารางเซนติเมตร ดังนั้นต้นทุนค่าทาสีต่อกล่องคิดเป็นเงินเท่าใด

1. 64.00 บาท
2. 67.20 บาท
3. 70.40 บาท
4. 73.60 บาท

26.



จากรูปเป็นแผนภูมิวงกลมแสดงจำนวนนักเรียนทั้งหมด 500 คน ที่สมัครมาเข้าค่ายคณิตศาสตร์ (Maths Camp) ของโรงเรียนกุดชุมพุงวิทยา ในรอบสามปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2553 มีนักเรียนมาเข้าค่ายคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

1. 45 %
2. 20 %
3. 15 %
4. 35 %

27. โยนลูกเต๋า 2 ลูก 1 ครั้ง ผลรวมของแต้มบนหน้าลูกเต๋าเป็นเท่าใด ที่มีโอกาสเกิดขึ้นมากที่สุด

1. 7

2. 6

3. 5

4. 8

28. จำนวนนับหกจำนวนคือ  $a, b, c, d, e$  และ  $f$  ถ้าค่าเฉลี่ยของ  $a, b, c, d$  เป็น 10

ค่าเฉลี่ยของ  $b, c, d, e, f$  เป็น 14 ถ้า  $f$  เป็นสองเท่าของค่า  $a$  แล้วค่าเฉลี่ยของ  $a$  และ  $e$  มีค่าเท่าใด

1. 10

2. 12

3. 13

4. 15

29. ค่าเฉลี่ยของสามจำนวนมีค่าเท่ากับ 18 ถ้าหากหนึ่งจำนวนในนั้นถูกแทนที่ด้วย 38 ค่าเฉลี่ยของสามจำนวนจะเปลี่ยนไปเป็น 23 จงหาว่าจำนวนเดิมที่ถูกแทนที่คือจำนวนใดต่อไปนี

1. 23

2. 15

3. 18

4. 33

30. นักเรียนห้าคนได้แก่ A, B, C, D และ E เล่นอยู่ในห้องเรียน เมื่อมีหนึ่งคนในนั้นทำกระดาษต่างแตก

คุณครูประจำชั้นจึงสอบถามเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ถ้าทราบว่านักเรียนสามคนที่พูดเท็จเสมอและมีนักเรียนสองคนที่พูดจริงเสมอ โดยแต่ละคนพูดดังนี้

A พูดว่า “ C ไม่ได้ทำมันแตกและ D ก็ได้ทำมันแตกด้วย ”

B พูดว่า “ ผมไม่ได้ทำมันแตกและ D ก็ได้ทำมันแตกด้วย ”

C พูดว่า “ ผมไม่ได้ทำมันแตก แต่ E เป็นคนทำมันแตก ”

D พูดว่า “ A หรือ E เป็นคนทำมันแตก ”

E พูดว่า “ C เป็นคนทำมันแตก ”

ใครเป็นคนทำกระดาษต่างแตก

1. A

2. B

3. C

4. E

## 😊 ตอนที่ 2 เขียนเฉพาะคำตอบ 10 ข้อ (30 คะแนน)

1. ให้ตัวอักษรเดียวกันแทนเลขโดดเดียวกัน แต่อักษรต่างกันจะแทนเลขโดดที่ต่างกัน พิจารณาการบวกต่อไปนี้

$$\begin{array}{r} SO + \\ \hline MANY \\ \hline \hline SUMS \end{array}$$

ถ้า S แทนด้วยเลข 3 จงหาค่าของ  $Y \times O$

2. สถาพรนำเครื่องคิดเลขมากดบวกเล่นโดยเริ่มจาก 1 ถึง  $P$  ( $1+2+3+\dots+P$ ) ปกติพบว่าคำตอบเป็น 2554 แต่เขานึกขึ้นได้ว่ากดจำนวน ๆ หนึ่ง 2 ครั้งโดยไม่ตั้งใจ จงหาผลรวมที่ถูกต้องและตัวเลขที่กดซ้ำสองครั้งนั้นคือเลขอะไร

3. แบบรูปของจำนวนที่กำหนดให้ด้านล่างนี้เรียกว่า สามเหลี่ยมปาสคาล (Pascal's Triangle)

					1					
				1		1				
			1		2		1			
		1		3		3		1		
1		4		6		4		1		

ผลรวมของจำนวนใน 1 แถวแรก มีค่าเท่ากับ 1

ผลรวมของจำนวนใน 2 แถวแรก มีค่าเท่ากับ 3

ผลรวมของจำนวนใน 3 แถวแรก มีค่าเท่ากับ 7

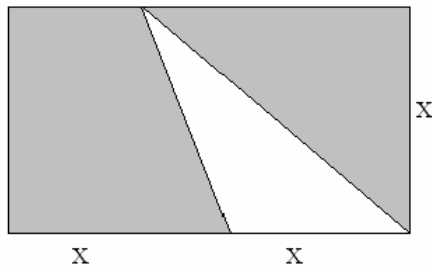
ถ้าจำนวนถูกจัดเรียงแบบนี้เรื่อยไป แล้วผลรวมของจำนวนใน 15 แถวแรก มีค่าเท่าใด

4. **จัตุรัสกล** (Magic Square) คือ สี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีผลบวกของจำนวนที่ต่างกันที่อยู่ในแนวตั้ง แนวนอนและแนวทแยงมีค่าเท่ากัน

จากรูปจัตุรัสกล จงหาค่า  $x$

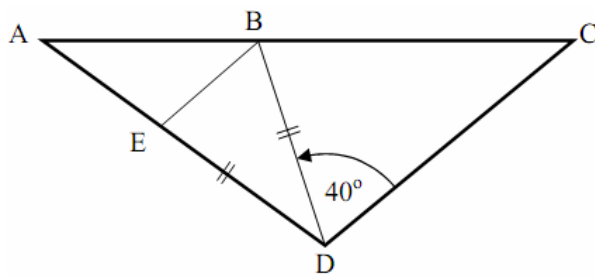
9	$x$	7
8	10	

5.



จากรูป สี่เหลี่ยมผืนผ้ามีความยาวด้านตามที่กำหนดให้ จะมีพื้นที่ที่แรเงามีค่ากี่ตารางหน่วย

6.



จากรูป กำหนดให้  $AD = DC$ ,  $ED = BD$  และ  $\angle BDC = 40^\circ$  จงหาขนาดของมุม  $\angle ABE$

7. นาฬิกาดิจิตอลแสดงเวลา 2:35 เป็นครั้งแรกหลังเที่ยงคืน ซึ่งตัวเลขที่ปรากฏทั้งสามเป็นจำนวนเฉพาะที่แตกต่างกัน จงหาเวลาครั้งสุดท้ายก่อนที่จะถึงเที่ยงวัน ซึ่งนาฬิกาแสดงเวลาเป็นเลขสามหลักและเป็นจำนวนเฉพาะที่แตกต่างกัน

8. ในปีใหม่ที่ผ่านมามีพิชญาภาโชคดีได้รับบัตรส่วนลด 20% ในการจองซื้อรถยนต์ TOYOTA Vios รุ่นใหม่ เมื่อเธอไปคุยกับเซลส์ (Salesman) ของบริษัทปรากฏว่าคุยกันถูกคอ เซลส์ของบริษัทจึงลดราคาให้อีก 10% จากราคาที่ลดแล้ว ดังนั้นพิชญาภาจึงตกลงซื้อรถยนต์คันดังกล่าว จงหาว่าพิชญาภาได้รับส่วนลดทั้งหมดกี่เปอร์เซ็นต์จากราคาซื้อขายจริง

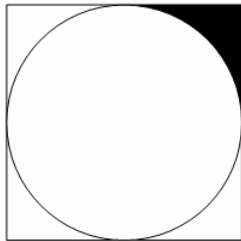
9. ถ้าในปีหนึ่งเดือนมกราคมมีวันจันทร์เพียง 4 วันและวันศุกร์เพียง 4 วัน แล้ววันที่ 20 มกราคมของปีนั้น จะตรงกับวันอะไร

10. จงหาค่าของผลบวกต่อไปนี้

$$\frac{1}{2} + \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{3}\right) + \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}\right) + \left(\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5} + \frac{4}{5}\right) + \dots + \left(\frac{1}{100} + \frac{2}{100} + \frac{3}{100} + \dots + \frac{99}{100}\right)$$

😊 ตอนที่ 3 จงเขียนวิธีทำอย่างละเอียด 2 ข้อ (10 คะแนน)

1.

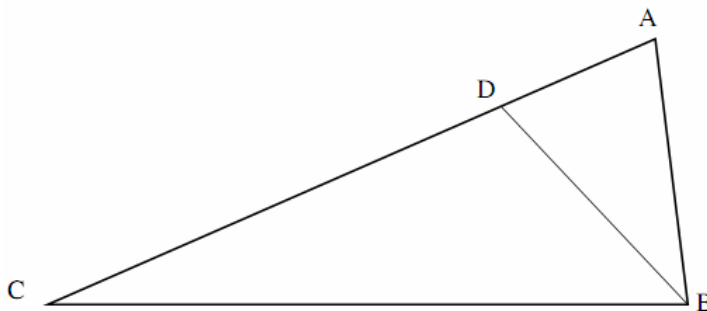


จากรูป วงกลมวงหนึ่งบรรจุในสี่เหลี่ยมจัตุรัส ถ้าเส้นรอบรูปของบริเวณที่แรเงายาว 25 เซนติเมตร จงหาพื้นที่ของวงกลมวงนี้

กำหนดให้  $\pi = \frac{22}{7}$

2. จากรูป  $\triangle ABC$  มี  $D$  เป็นจุดบนด้าน  $AC$  ทำให้  $AB = AD$  และ  $\hat{ABC} - \hat{ACB} = 30^\circ$

จงหาขนาดของมุม  $\hat{CBD}$



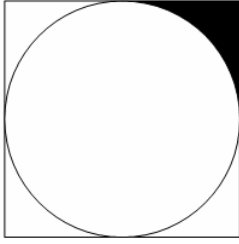


## กระดาษคำตอบ ป.5-6

ตอนที่ 1 (60 คะแนน)										ตอนที่ 2 (30 คะแนน)	
ข้อ	1.	2.	3.	4.	ข้อ	1.	2.	3.	4.	ข้อ	คำตอบ
1					16					1	
2					17					2	ผลรวม
3					18						เลขที่ข้อ
4					19					3	
5					20					4	
6					21					5	
7					22					6	
8					23					7	
9					24					8	
10					25					9	
11					26					10	
12					27						
13					28						
14					29						
15					30						

ตอนที่ 3 แบบอัตนัย 2 ข้อ (10 คะแนน)

๑



จากรูป วงกลมวงหนึ่งบรรจุในสี่เหลี่ยมจัตุรัส  
 ถ้าเส้นรอบรูปของบริเวณที่แรเงายาว 25 เซนติเมตร  
 จงหาพื้นที่ของวงกลมวงนี้ (กำหนดให้  $\pi = \frac{22}{7}$ )

๒

จากรูป  $\triangle ABC$  มี  $D$  เป็นจุดบนด้าน  $AC$   
 ทำให้  $AB = AD$  และ  $\hat{A}BC - \hat{A}CB = 30^\circ$   
 จงหาขนาดของมุม  $\hat{C}BD$

