



## การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ประจำปี 2553 (TME)

ชื่อ - นามสกุล	โรงเรียน	
	ชั้น	

คำสั่ง ข้อสอบมีทั้งหมด 4 หน้า จำนวน 30 ข้อ  
ให้เขียนตัวเลขและระบายคำตอบลงในกระดาษคำตอบ

ข้อ 1. จำนวนที่ถูกต้องใน  เป็นเท่าไร

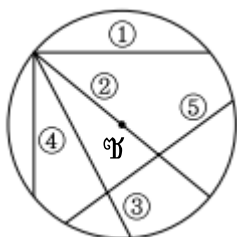
$$3,200 \text{ มิลลิลิตร} = \square \text{ ลิตร } 200 \text{ มิลลิลิตร}$$

ข้อ 2. เลขโดดที่ถูกต้องใน  เท่ากับเท่าไร

$$\begin{array}{r} 4, 3 \quad 2 \quad 5 \\ 8 \quad 9 \quad 6 \\ \hline 5, \square \quad 2 \quad 1 \\ \hline \end{array} +$$

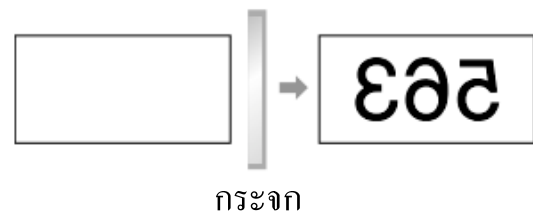
ข้อ 3. ต้องการแบ่งกระดาษสี 69 แผ่นให้นักเรียนคนละ 3 แผ่น  
จงหาว่าสามารถแบ่งกระดาษสีให้นักเรียนได้ทั้งหมดกี่คน

ข้อ 4. จากรูป จุด ซ เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม จงหาว่าส่วนของเส้นตรงหมายเลขใดยาวที่สุด

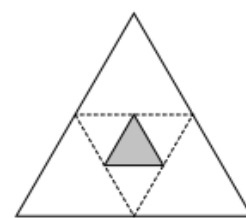


ข้อ 5. ต่อมกินพิชซ่าไป  $\frac{1}{7}$  ของพิชซ่าที่ซื้อมา จงหาว่าพิชซ่าที่เหลือเป็นกี่เท่าของพิชซ่าที่กินไป

ข้อ 6. รูปที่กำหนดให้เป็นรูปสะท้อนในกระจกของจำนวนหนึ่ง  
จงหาว่าจำนวนนั้นเท่ากับเท่าไร



ข้อ 7. จากการวาดรูปให้จุดกึ่งกลางของด้านแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าเชื่อมต่อกัน เมื่อเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีได้เท่ากับ  $\frac{1}{\square}$  จงหาว่า  เท่ากับเท่าไร



ข้อ 8. ถ้าต้องการเติมน้ำในขวดที่มีความจุ 3 ลิตร ให้เต็ม จงหาว่าต้องตักน้ำโดยใช้ขวดน้ำผลไม้ขนาด 1 ลิตร 500 มิลลิลิตรอย่างน้อยที่สุดกี่ครั้ง

TME ประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ 9. ก้อยมีเงิน 4,550 บาท ซื้อจักรยานราคา 2,500 บาท และโทรศัพท์ราคา 1,550 บาท จงหาว่าก้อยเหลือเงินเท่าไร


ข้อ 10. ในการทำโบว์หนึ่งชิ้นต้องใช้ริบบิ้นยาว 7 เซนติเมตร จงหาว่าถ้ามีริบบิ้นยาว 90 เซนติเมตร จะสามารถทำโบว์ได้มากที่สุดกี่ชิ้น

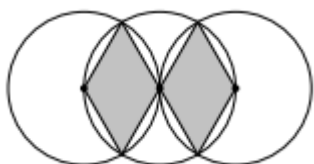
ข้อ 11. จากประโยคที่กำหนดให้ต่อไปนี้ จงหาว่ามีประโยคที่ใช้หน่วยมิลลิเมตรทั้งหมดกี่ประโยค

- ความจุของขวดนมเด็ก
- ความจุของแท็งก์น้ำของโรงเรียน
- ความจุของแก้วน้ำ
- ปริมาตรของเครื่องดื่ม 1 แก้ว
- ความยาวของดินสอ
- น้ำหนักของแอปเปิล 10 ผล
- ความสูงของตึก

ข้อ 12. จำนวนที่ถูกต้องใน  $\square$  เท่ากับเท่าไร

$$394 + 395 + 396 + 397 + 396 + 395 + 394 = (395 \times \square) + 2$$

ข้อ 13. รูปวงกลม 3 วง มีรัศมียาว 4 เซนติเมตร จงหาว่าผลรวมของความยาวของด้านทุกด้านของรูปที่แรเงา (  ) เท่ากับกี่เซนติเมตร



ข้อ 14. ก8 และ 6ข เป็นจำนวนที่มีสองหลัก เมื่อผลบวกของจำนวนทั้งสองจำนวนเท่ากับ 123 และผลคูณของจำนวนทั้งสองจำนวนเป็นดังต่อไปนี้

$$\begin{array}{r} \text{ก} \quad 8 \\ \times \quad 6 \quad \text{ข} \\ \hline 3, \quad 7 \quad 7 \quad 0 \end{array}$$

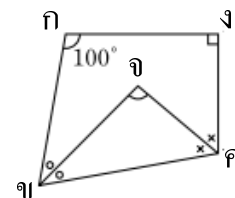
จงหาว่าผลต่างของจำนวนทั้งสองจำนวนนี้เท่ากับเท่าไร

ข้อ 15. นุ่นและฝ้ายเล่นวิ่งผลัดกัน โดยมีระยะทางในการวิ่งเท่ากับ 1,313 เมตร ถ้านุ่นวิ่งไปได้ 815 เมตร จงหาว่าระยะทางที่ฝ้ายต้องวิ่งเท่ากับกี่เมตร

ข้อ 16. จงหาว่าเลขโดดที่สามารถเติมลงในตำแหน่ง ก เท่ากับเท่าไร

$$\begin{array}{r} \square \square \\ 7 \overline{) 9 \text{ ก}} \\ \square \\ \hline \square \square \\ 2 \square \\ \hline 2 \end{array}$$

ข้อ 17. จากรูปที่กำหนดให้ ขนาดของมุม ขกง เท่ากับ  $100^\circ$  และขนาดของมุม กงค เท่ากับ  $90^\circ$  เมื่อ (มุม กขจ) = (มุม จขค), (มุม ขคจ) = (มุม จคง) จงหาว่าขนาดของมุม ขจค เท่ากับกี่องศา



กำหนดให้ : ผลรวมขนาดของมุมภายในของรูปสี่เหลี่ยม เท่ากับ  $360^\circ$

: ผลรวมขนาดของมุมภายในของรูปสามเหลี่ยม เท่ากับ  $180^\circ$



TME ประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ 26. ถ้าต้องการใช้เลขโดด 0 ถึง 9 อย่างละหนึ่งครั้งสร้างเป็นจำนวนที่มีสี่หลัก จงหาว่าสามารถสร้างจำนวนที่มีค่ามากกว่า 9,876,540,132 ได้ทั้งหมดกี่จำนวน

ข้อ 27. A และ B ต้องการใช้บัตรตัวเลข 4, 5, 6, 7 ใบละหนึ่งครั้งสร้างเป็นจำนวนที่มีสี่หลัก

ตามความสัมพันธ์ต่อไปนี้

- จำนวนที่ B สร้างมีค่ามากกว่า
- A และ B ใช้เลขโดดในหลักพันแตกต่างกัน
- A และ B ใช้เลขโดดในหลักร้อยแตกต่างกัน
- A และ B ใช้เลขโดดในหลักสิบแตกต่างกัน
- A และ B ใช้เลขโดดในหลักหน่วยแตกต่างกัน

A

5		4	
---	--	---	--

B

	4		
--	---	--	--

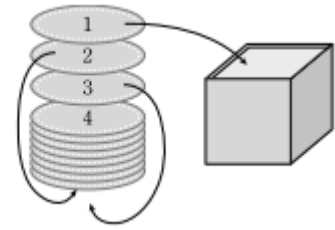
จงหาว่าวิธีการวางบัตรตัวเลขลงในช่องว่างตามความสัมพันธ์ที่กำหนดให้มีทั้งหมดกี่วิธี

ข้อ 28. เกมเลี้ยงสัตว์เกมหนึ่งในคอมพิวเตอร์แสดงผลดังนี้ การเลี้ยงสุนัขจิ้งจอกใน 1 สัปดาห์ จะเลี้ยงได้ 4 ตัว ใน 2 สัปดาห์ เลี้ยงได้ 16 ตัว ใน 3 สัปดาห์ เลี้ยงได้ 64 ตัว และส่วนการเลี้ยงกระต่ายนั้นใน 4 วัน เลี้ยงได้ 2 ตัว ใน 8 วัน เลี้ยงได้ 4 ตัว และใน 12 วัน เลี้ยงได้ 8 ตัว จงหาว่าต้องใช้เวลาลงเล่นเกมอย่างน้อยกี่วัน ถ้าต้องการเลี้ยงสุนัขจิ้งจอกให้ได้มากกว่า 1,024 ตัว และเลี้ยงกระต่ายให้ได้มากกว่า 256 ตัว

ข้อ 29. บัตรรูปวงกลมที่เขียนหมายเลข 1 ถึง 52 วางเรียงซ้อนกันตามลำดับ (ดังรูปที่ 1) หยิบบัตรที่อยู่บนสุดใส่กล่องแล้ว หยิบบัตร 2 ใบถัดมาไปวางได้สุดของกองตามลำดับ ดังรูปที่ 2 ทำซ้ำโดยการหยิบบัตรด้วยวิธีการเช่นเดียวกันนี้ต่อไปจนครบ 20 ครั้ง จงหาว่าผลรวมของหมายเลขที่เขียนอยู่บนบัตรที่ใส่ลงในกล่องจะเท่ากับเท่าไร



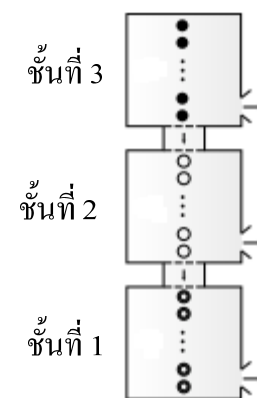
รูปที่ 1



รูปที่ 2

ข้อ 30. ใส่ลูกแก้วลงในกล่องลูกแก้ว 3 ชั้น ชั้นละ 50 ลูก โดยเรียงลำดับ ตามลวดลาย ○, ○, ● จากชั้นที่ 1 ขึ้นไป ดังรูป

ถ้าหยิบลูกแก้วออกทางด้านล่างของทุกชั้น ในแต่ละครั้ง ๆ ละหนึ่งลูกแล้ว ลูกแก้วจะไหลลงชั้นต่ำกว่าโดยอัตโนมัติ เช่น ลูกแก้วจากชั้นที่ 3 จะไหลลงชั้นที่ 2 ทำให้มีจำนวนลูกแก้ว 50 ลูก เท่าเดิม และเมื่อลูกแก้วไหลลงจากชั้นที่ 2 มาชั้นที่ 1 ชั้นที่ 1 จะมีลูกแก้ว 50 ลูก เท่าเดิม จงหาว่าเมื่อมีลูกแก้ว ในชั้นที่ 3 เหลืออยู่ 2 ลูก จะมีลูกแก้วแบบ ○ อยู่ในชั้นที่ 2 กี่ลูก



- ข้อควรระวัง :
1. ในการหยิบออกให้หยิบลูกแก้วออกจากด้านล่างสุดของแต่ละชั้นของกล่องลูกแก้วเสมอ
  2. ลูกแก้วจะไหลเรียงกันตามลำดับไม่สลับที่กัน