

**ข้อสอบสำหรับการแข่งขันคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
 ระดับโลก ที่ฮ่องกงพ.ศ. 2540**

ประเภทบุคคล



1. จงหาผลคูณ $29\frac{27}{28} \times 27\frac{14}{15}$

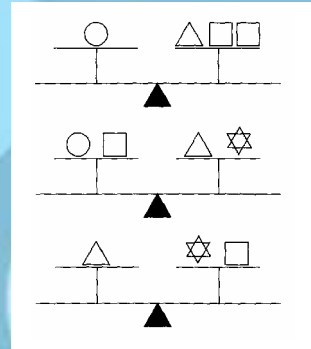
2. ในการคูณกันตามรูปด้านขวามือ ตัวอักษรแต่ละตัวและช่องสี่เหลี่ยมแต่ละช่องแทนเลขโดดตัวอักษรแต่ละตัวที่แตกต่างกันหมายถึงเลขโดดที่แตกต่างกัน แต่ช่องสี่เหลี่ยม 1 ช่องหมายถึง เลขโดดตัวใดก็ได้

	□	1	□
X		9	□
	□	□	9
	□	□	□
	H	A	P
	P	P	Y

ถามว่า จำนวน 5 หลักที่แทนด้วยตัวอักษร "H A P P Y" คืออะไร

3. ปีเตอร์กำลังป่วยอยู่ เขาต้องกินยา A ทุกๆ 8 ชั่วโมง กินยา B ทุกๆ 5 ชั่วโมง กินยา C ทุกๆ 10 ชั่วโมง ถ้าเขากินยาทั้งสามชนิดพร้อมกัน เมื่อเวลา 7.00 น. ของวันอังคาร

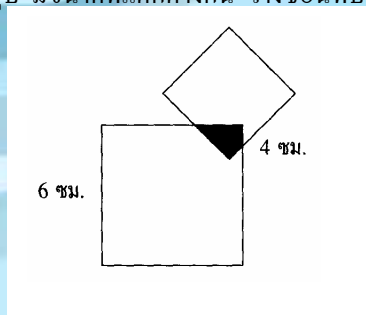
ถามว่า เมื่อไรเขาจะกินยาทั้งสามชนิดนี้ พร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง



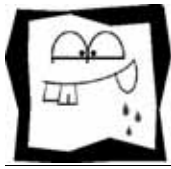
4. จากรูปภาพทั้ง 3 รูป แสดงถึงการชั่งน้ำหนักที่สมดุลกัน โดยตาชั่งสองแขนของวัตถุรูปร่างต่างๆ

ถามว่า วัตถุรูปวงกลม (○) 1 อัน มีน้ำหนักสมดุลกับวัตถุรูปสี่เหลี่ยม (□) กี่อัน

5. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 รูป มีขนาดที่แตกต่างกัน วางซ้อนทับกันบางส่วนดังรูป



ถามว่า ผลต่างระหว่างพื้นที่ส่วนที่ไม่ได้ซ้อนทับกันของรูปสี่เหลี่ยมทั้งสองรูปในหน่วยของตารางเซนติเมตร เป็นเท่าใด



6. จอห์นและแมรีไปซื้อหนังสือที่ร้านขายหนังสือแห่งหนึ่ง ทั้งคู่มียังอยู่คนละ 100 เหรียญ จอห์นซื้อหนังสือเล่มใหญ่ได้ 7 เล่ม หนังสือเล่มเล็กได้ 4 เล่ม เงินหมดพอดี ส่วนแมรีซื้อหนังสือเล่มใหญ่ได้ 5 เล่ม หนังสือเล่มเล็กได้ 6 เล่ม แล้วยังมีเงินเหลืออยู่อีก 5 เหรียญ ถ้าหนังสือขนาดเดียวกันราคาเท่ากัน
 ถามว่า หนังสือเล่มเล็กี่ราคาเล่มละกี่เหรียญ

7. ในชั้นเรียนหนึ่งมี 40% ของเด็กหญิงและ 50% ของเด็กชายที่ได้เกรด "A" ถ้ามีเด็กจำนวน 12 คนเท่านั้นที่ได้เกรด 'A' และอัตราส่วนระหว่างจำนวนของเด็กหญิงกับเด็กชายในชั้นเท่ากับ 5 : 4
 ถามว่า มีเด็กนักเรียนทั้งหมดในชั้นนี้กี่คน

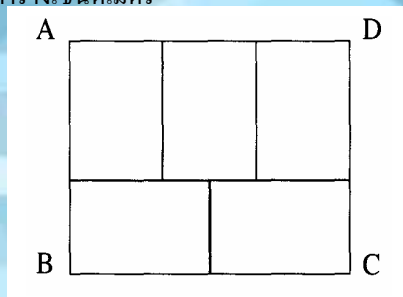


8. จงหาผลลัพธ์ของ $997 - 996 - 995 + 994 + 993 - 992 + 991 - 990 - 989 + 988 + 987 - 986 + 985 - 984 - 983 + 982 + 981 - 980 + \dots + 7 - 6 - 5 + 4 + 3 - 2 + 1$

9. นักเคมีนำเอากรดเข้มข้น 48% มาผสมกับกรดชนิดเดียวกัน แต่เข้มข้น 80% เสร็จแล้วเติมน้ำกลั่นบริสุทธิ์เพิ่มเข้าไปอีก 2 ลิตร ผลที่ได้ก็คือเขาจะได้กรดที่มีความเข้มข้น 40% จำนวน 10 ลิตร
 ถามว่า เขาเทกรดที่เข้มข้น 48% ผสมลงไปกี่มิลลิลิตร (1 ลิตร = 1000 มิลลิลิตร)

10. แมรีนำไปขายที่ตลาดจำนวน 24 ตัว ตอนเช้าขายราคาตัวละ 7 เหรียญ ขายไปได้น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนไก่ทั้งหมด พอตอนบ่ายเขาลดราคาขายลงมาแต่ยังคงขายในราคาที่เป็นจำนวนเต็มเหรียญและคิดราคาเท่าๆ กันทุกตัว หลังจากขายไก่ที่เหลือไปได้หมด แมรีได้เงินมาทั้งสิ้น 132 เหรียญ
 ถามว่า ในตอนเช้าแมรีขายไก่ได้กี่ตัว

11. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ABCD ประกอบขึ้นมาจากด้วยรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเล็กๆ ที่มีขนาดเท่ากันจำนวน 5 รูป (ดังรูป) ถ้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ABCD มีพื้นที่ 6,750 ตารางเซนติเมตร



ถามว่า ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ABCD ยาวกี่เซนติเมตร



12. ลูกเต๋ายกดีจะมีจำนวนแต้มที่อยู่บนด้านตรงข้ามกันเป็นคู่ๆ ดังนี้

1 ตรงกันข้ามกับ 6, 2 ตรงกันข้ามกับ 5, 3 ตรงกันข้ามกับ 4

เมื่อโยนลูกเต๋าสองลูกแล้วนำจำนวนแต้มที่อยู่ด้านบนและด้านล่างของแต่ละลูกมาหาผลคูณ ได้สี่แบบดังนี้

จำนวนแต้มด้านบนลูกที่หนึ่ง \times จำนวนแต้มด้านบนลูกที่สอง

จำนวนแต้มด้านบนลูกที่หนึ่ง \times จำนวนแต้มด้านล่างลูกที่สอง

จำนวนแต้มด้านล่างลูกที่หนึ่ง \times จำนวนแต้มด้านบนลูกที่สอง

จำนวนแต้มด้านล่างลูกที่หนึ่ง \times จำนวนแต้มด้านล่างลูกที่สอง

ถามว่า ถ้านำผลคูณทั้งสี่แบบนี้มาบวกกันจะมีผลลัพธ์เป็นเท่าไร



13. รถบรรทุกคันหนึ่งวิ่งจาก A ไป B ด้วยความเร็ว 50 กม./ชม. แล้ววิ่งกลับจาก B ไป A ด้วยความเร็ว 70 กม./ชม. ถ้าวิ่งไปและกลับแบบนี้เป็นจำนวน 3 รอบ โดยใช้เวลาทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง

ถามว่า ระยะทางระหว่าง A กับ B เป็นกิโลเมตร

14. นำเลขโดด 0, 1, 2, ..., 9 มาจัดเป็นจำนวน 2 หลักได้ 5 จำนวน โดยไม่มีการใช้เลขโดดตัวใดซ้ำ ถ้าจัดจนเมื่อนำจำนวนทั้ง 5 มาคูณกันได้ผลคูณมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ถามว่า จำนวนที่มากที่สุดที่ในบรรดา 5 จำนวนนี้คือจำนวนใด

15. มีเส้นทางจากจุด A ไปจุด B ทั้งหมดกี่เส้นทาง ถ้าแต่ละเส้นทางต้องประกอบด้วยส่วนของเส้นตรง (อาจจะเป็นส่วนของเส้นตรงในแนวนอน แนวตั้ง หรือแนวทแยงก็ได้) รวมกันเป็นจำนวน 6 ส่วนพอดี

