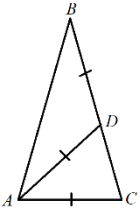
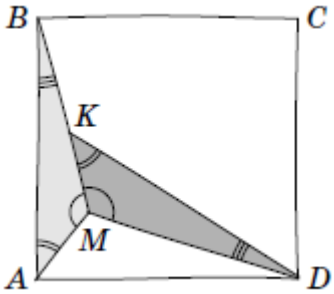


PROBLEMS

No.	time (min)	Contents	Problems	Answer
1	1	warming up	Everyone knows that there are 10 fingers on the hands. How many fingers are on 10 hands? ทุกคนมี 10 นิ้ว ถ้านักเรียนมี 10 มือ จะมีนิ้วทั้งหมดกี่นิ้ว	50
2	2	arithmetic	A dance club has got 21 people recruited. There are 4 boys among them. But the necessary number of boys is at least one third of the total. What the minimum number of boys might be added to the group? ชมรมนักเต้น มีสมาชิกอยู่แล้วจำนวน 21 คน โดยในจำนวนนั้นมีเด็กผู้ชายจำนวน 4 คน แต่ชมรมจำเป็นต้องมีเด็กผู้ชายอย่างน้อย 1 ใน 3 ของจำนวนสมาชิกในชมรมทั้งหมด จงหาว่า จะต้องรับสมัครสมาชิกที่เป็นเด็กผู้ชาย เพิ่มอีกกี่คน	5
3	2	constructing	Write down four different digits in the cells to make the correct equalities เติมตัวเลข 0-9 ที่แตกต่างกัน 4 ตัว ลงในช่องว่างแต่ละช่อง เพื่อให้ได้สมการที่ถูกต้อง $\frac{\square}{\square} : \frac{\square}{\square} = \frac{20}{21}$	5/3:7/4
4	2	constructing	Write down four different digits in the cells to make the correct equalities เติมตัวเลข 0-9 ที่แตกต่างกัน 4 ตัว ลงในช่องว่างแต่ละช่อง เพื่อให้ได้สมการที่ถูกต้อง $\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{20}{21}$	9/7-1/3
5	2	constructing	Write down four different digits in the cells to make the correct equalities เติมตัวเลข 0-9 ที่แตกต่างกัน 4 ตัว ลงในช่องว่างแต่ละช่อง เพื่อให้ได้สมการที่ถูกต้อง $\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{20}{21}$	4/6+2/7 4/7+2/6

6	3	logic	<p>The farm has a watering place, a pasture and a barn. In the morning there were 3 zebras and 2 ostriches in the barn, and 1 zebra and 3 ostriches at the watering place. At noon, six legs ran from the barn to the pasture. And at 1 p.m., eight legs ran from the watering place to the barn. After that, no one ran to nowhere. How many zebras and ostriches were in the barn after one p.m.?</p> <p>ฟาร์มแห่งหนึ่ง มีแอ่งน้ำ ทุ่งหญ้า และโรงนา ในตอนเช้ามีม้าลาย 3 ตัวและนกกระจกเทศ 2 อยู่ในโรงนา และมีม้าลาย 1 ตัว กับ นกกระจกเทศ 3 ตัว อยู่ที่แอ่งน้ำ</p> <p>ตอนกลางวัน มีขา 6 ขาวิ่งจากโรงนาไปยังทุ่งหญ้า</p> <p>และตอนบ่ายโมง มีขา 8 ขาวิ่งจากแอ่งน้ำไปยังโรงนา</p> <p>หลังจากนั้นไม่มีสัตว์วิ่งไปที่ไหนอีกเลย</p> <p>จงหาว่า มีสัตว์รวมทั้งหมดกี่ตัวในโรงนาหลังเวลาบ่ายโมง</p>	6
7	3	logic, direct search	<p>The gardener has a Miracle Tree of seven branches. On each branch, there can grow either 6 apples, or 5 pears, or 3 oranges. The gardener found that there are fruits of all kinds on the tree, with pears growing the most, and apples the least.</p> <p>How many fruits have grown on the Miracle Tree in total?</p> <p>ชาวสวนมีต้นไม้มหัศจรรย์ที่มีกิ่งทั้งหมด 7 กิ่ง แต่ละกิ่ง สามารถออกผลเป็นผลไม้ได้ชนิดเดียวเท่านั้น คือ แอปเปิ้ล 6 ผล หรือลูกแพร์ 5 ผล หรือส้ม 3 ผล</p> <p>วันหนึ่งชาวสวนพบว่าบนต้นไม้มีผลไม้ทุกชนิด โดยมีจำนวนลูกแพร์มากที่สุดและจำนวนแอปเปิ้ลน้อยที่สุด</p> <p>จงหาว่า มีผลไม้ทั้งหมดเท่าไรที่ออกผลบนต้นไม้มหัศจรรย์</p>	30
8	4	isosceles triangles	<p>Given an isosceles triangle <math>ABC</math> with the base <math>AC</math>. Point <math>D</math> is taken on <math>BC</math> such that <math>BD = DA = AC</math> (see fig.) Find angle <math>ABC</math>.</p> <p>ให้ รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว <math>ABC</math> มี <math>AC</math> เป็นฐาน</p> <p>กำหนด จุด <math>D</math> บน <math>BC</math> ที่ทำให้ <math>BD = DA = AC</math> (ดังรูป) จงหามุม <math>ABC</math></p> 	36

9	5	triangles, isosceles triangles	<p>Two congruent triangles are inside the square, as shown in the figure. Find their angles.</p> <p>สามเหลี่ยมสองรูปที่เท่ากันทุกประการอยู่ในสี่เหลี่ยมจัตุรัส ดังแสดงในรูป จงหาขนาดมุม B ของรูปสามเหลี่ยม ABM</p> 	15
10	6	logic + prime numbers	<p>The teacher wrote a two-digit number on the blackboard and asked John if it is divisible by 2? by 3? by 4? ...by 9? John answered all eight questions correctly, and there were equally answers "yes" and "no". Give an example of such a number the teacher could have written.</p> <p>ครูเขียนจำนวนที่มีสองหลักลงบนกระดานดำหนึ่งจำนวน แล้วถามจอห์นว่า จำนวนนั้นหารด้วย 2 ลงตัวหรือไม่ จำนวนนั้นหารด้วย 3, 4, ... 9 ลงตัวหรือไม่ ตามลำดับ ซึ่งจอห์นสามารถตอบคำถามของครูทั้งแปดข้อได้อย่างถูกต้อง โดยจำนวนข้อที่จอห์นตอบว่า “หารลงตัว” และ “หารไม่ลงตัว” มีจำนวนเท่ากัน ให้นักเรียนยกตัวอย่างจำนวนที่ครูเขียนบนกระดานมา 1 จำนวน</p>	12 or 18 or 40 or 30 or 42 or 56