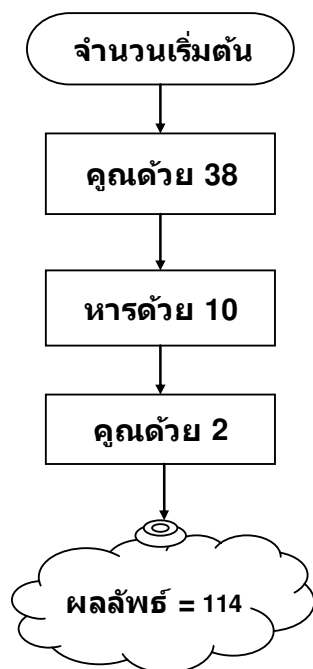


ข้อสอบโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์  
ประจำปี พ.ศ. 2553 (สอบแข่งขันรอบที่ 1)  
วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3  
สอบวันเสาร์ที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 เวลา 09.30 – 11.30 น.

1. จงหาจำนวนเริ่มต้น



2. กำหนดให้

$$3 \square 2 = 6$$

$$15 \diamond 7 = 8$$

$$12 \bigcirc 4 = 3$$

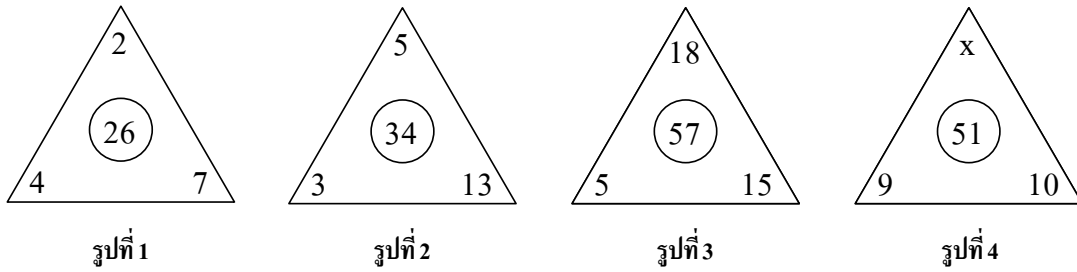
$$8 \star 4 = 12$$

จงหาค่า

$$\{(1 \star 7) \square (20 \diamond 12)\} \bigcirc 4$$

3. นิกามีจำนวนสามจำนวนอยู่ในใจ ถ้าผลบวกของจำนวนแต่ละคู่เป็น 12 18 และ 20 แล้วผลบวกของจำนวนทั้งสามจำนวนเท่ากับเท่าใด

4.



จากความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ ดังรูป จงหาค่าของ  $x$

5. กำหนดให้  $\triangle$  และ  $\square$  แทนจำนวนนับ ซึ่ง  $\triangle \times \square = 1,125$

ถ้า  $\triangle$  และ  $\square$  มีค่าต่างกันน้อยที่สุด

อยากทราบว่า  $\triangle + \square$  มีค่าเท่าใด

6. ซื้อผ้าในเดือนที่ 1 ยาว 10 เมตร ในราคารวม 1,000 บาท

ซื้อผ้าชนิดเดิมในเดือนที่ 2 ยาว 8 เมตร ในราคารวม 880 บาท

ซื้อผ้าชนิดเดิมในเดือนที่ 3 ยาว 9 เมตร ในราคารวม 1,080 บาท

ถ้าราคาผ้าเปลี่ยนแปลงตามแบบรูปข้างต้น

อยากทราบว่าถ้าซื้อผ้าชนิดเดียวกันนี้ในเดือนที่ 4 ยาว 7 เมตร จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

7. พ่อซื้อปลาหมูมาหลายแข่ง นับรวมแล้วได้ 36 ตัว บางแข่งก็มี 3 ตัว บางแข่งก็มี 4 ตัว

อยากทราบว่าพ่อซื้อปลาหมูอย่างมากที่สุดกี่แข่ง

8. ถ้าหนอนเกาะต้นไม้ต้นละ 1 ตัว จะเหลือหนอนที่ไม่ได้เกาะต้นไม้อยู่ 20 ตัว

แต่ถ้าหนอนเกาะต้นไม้ต้นละ 2 ตัว จะเหลือหนอนอยู่เพียง 9 ตัว ที่ไม่ได้เกาะต้นไม้

อยากทราบว่า มีหนอนทั้งหมดกี่ตัว

9. ในการสอบครั้งหนึ่ง มีข้อสอบ 20 ข้อ กติกาในการทำข้อสอบเป็นดังนี้  
ข้อที่ทำถูกต้องคะแนนข้อละ 5 คะแนน ข้อที่ทำผิดจะถูกหักคะแนนข้อละ 3 คะแนน  
ถ้าน้องแก้วทำข้อสอบทุกข้อและได้คะแนน 52 คะแนน  
อยากทราบว่าน้องแก้วทำข้อสอบถูกกี่ข้อ
10. ส้มและมังคุดรวมกันอยู่ในตะกร้า 151 ผล ถ้านำมาแบ่งเป็นกองทั้งหมด 5 กอง โดย  
3 กองแรกมีจำนวนผลไม้เท่ากัน และมีจำนวนส้มในแต่ละกองมากกว่าจำนวนมังคุด  
ในแต่ละกองอยู่ 3 ผล ส่วนอีก 2 กองที่เหลือมีจำนวนผลไม้เท่ากันและมีจำนวนมังคุดใน  
แต่ละกองมากกว่าจำนวนส้มในแต่ละกองอยู่ 5 ผล อยากทราบว่าในตะกร้ามีจำนวนส้ม  
น้อยกว่าจำนวนมังคุดอยู่ที่ผล
11. สัมจุกกับจ๊อบแฉ่งวิ่งรอบสนามแห่งหนึ่งที่มีระยะทางรอบสนามเท่ากับ 200 เมตร  
สัมจุกวิ่ง 1 รอบใช้เวลา 60 วินาที จ๊อบแฉ่งวิ่ง 1 รอบใช้เวลา 75 วินาที  
ถ้าทั้งสองคนเริ่มวิ่งพร้อมกันที่จุดเริ่มต้น โดยวิ่งไปทางเดียวกัน จ๊อบแฉ่งวิ่งได้กี่รอบ  
เมื่อสัมจุกและจ๊อบแฉ่งวิ่งมาเจอกันที่จุดเริ่มต้นเป็นครั้งแรก
12. ชาวแดงและดำตกลงกันว่าจะผลัดกันเลี้ยงไอศกรีมคนละวันเรียงตามลำดับ  
ถ้าทั้งสามคนกินไอศกรีมคนละ 1 แท่งทุกวันตามลำดับเริ่มจาก ชาวแดงและดำ  
โดยไอศกรีมราคาแท่งละ 7 บาท จงหาว่าในเดือนมกราคม ชาวต้องจ่ายค่าไอศกรีม  
มากกว่าดำกี่บาท
13. ในงานวันเกิดของหนูจ๋า คุณพ่อซื้อขนมเค้กมา 1 ก้อน ถ้าตัดขนมเค้กแบ่งเป็นจำนวน  
ชิ้นที่หารด้วย 3 ลงตัว แล้วแบ่งให้เพื่อนคนละชิ้น จะมีเพื่อนของหนูจ๋าที่ไม่ได้  
รับประทานขนมเค้กอยู่ 2 คน แต่ถ้าตัดขนมเค้กแบ่งเป็นจำนวนชิ้นที่หารด้วย 4 ลงตัว  
แล้วแบ่งให้เพื่อนคนละชิ้น จะมีขนมเค้กเหลืออยู่ 2 ชิ้น  
จงหาว่าเพื่อนที่มาร่วมงานวันเกิดของหนูจ๋ามีจำนวนอย่างน้อยที่สุดกี่คน
14. น้องออมสินหยอดเหรียญใส่กระปุกออมสินรูป กระจ่าย ช้าง ไก่ และ ปลา ทุกวัน  
โดยจะหยอดเหรียญ 10 บาท 5 บาท 2 บาท และ 1 บาท ตามลำดับ  
จงหาว่าในเดือนกรกฎาคมน้องออมสินมีเงินในกระปุกออมสินรูปช้างมากกว่าใน  
กระปุกออมสินรูปไก่กี่บาท

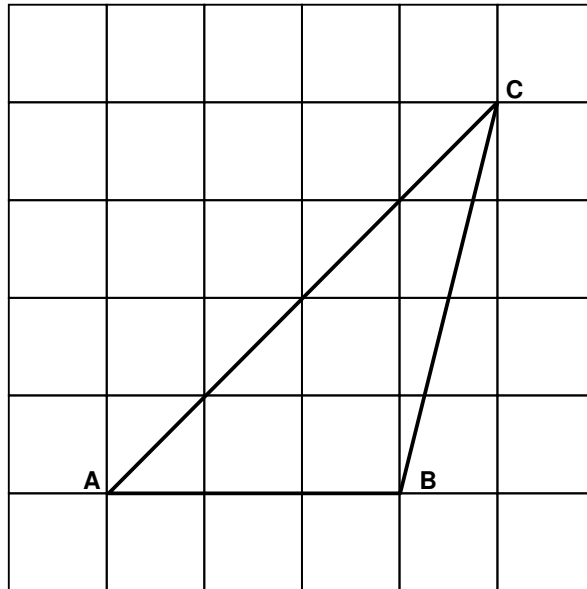
15. ก้อยนำขนมจีบและซาลาเปาไปขายจำนวนทั้งหมด 120 ลูก  
โดยขายขนมจีบลูกละ 4 บาทและขายซาลาเปาลูกละ 9 บาท  
ขายทั้งหมดได้เงิน 850 บาท จงหาว่าก้อยขายซาลาเปาได้มากกว่าขนมจีบลูก
16. สวนสนุกแห่งหนึ่ง จำหน่วยบัตรตามราคา ดังนี้  
บัตรผู้ใหญ่ราคาใบละ 80 บาท  
บัตรเด็กราคาใบละ 50 บาท  
เนื่องในวันแม่แห่งชาติ ทางสวนสนุกได้จัดจำหน่ายบัตรในราคาพิเศษคือ  
บัตรครอบครัวหรรษา จำหน่ายในราคาใบละ 150 บาท และสามารถเข้าได้ 3 คน  
คือผู้ใหญ่ 2 คน และเด็กอีก 1 คน ถ้าในวันดังกล่าวสามารถเก็บค่าเข้าสวนสนุกได้  
42,000 บาท โดยจำหน่ายบัตรผู้ใหญ่ได้ 90 ใบ และบัตรครอบครัวหรรษา 150 ใบ  
ส่วนที่เหลือเป็นบัตรเด็ก จงหาว่ามีผู้เข้าสวนสนุกทั้งหมดกี่คน
17. นักเรียน 4 คน มีน้ำหนัก ดังนี้

ชื่อ	น้ำหนัก
มานะ	38 กิโลกรัม 800 กรัม
มานี	32 กิโลกรัม 200 กรัม
ปิติ	35 กิโลกรัม 400 กรัม
ซูใจ	31 กิโลกรัม 600 กรัม

อยากทราบว่า น้ำหนักรวมของมานะและมานีมากกว่าน้ำหนักรวมของปิติและ  
ซูใจอยู่ที่กี่กิโลกรัม

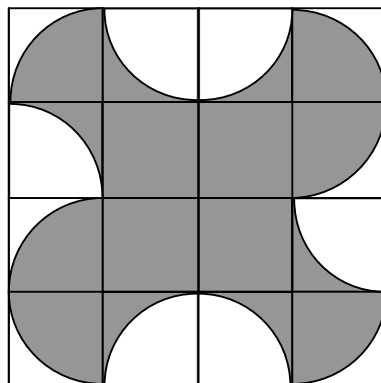
18. น้องบัวซื้อน้ำมันก๊าดมา 15 บาท ใส่น้ำมันตะเกียงเพื่อจุดให้ความสว่าง ซึ่งจะสามารถให้  
ความสว่างได้นาน 45 นาที จงหาว่า น้องบัวจะต้องจ่ายเงินน้อยที่สุดกี่บาท เพื่อซื้อ  
น้ำมันก๊าดมาจุดให้ความสว่างตั้งแต่เวลา 20.00 น. จนถึงเวลา 05.00 น. ของเช้าวันรุ่งขึ้น

19. ณิชูไปเที่ยวญี่ปุ่นในช่วงปีใหม่ โดยแลกเงินไป 11,100 บาท อัตราแลกเปลี่ยนเงินขณะนั้นอยู่ที่ 100 เยน เท่ากับ 37 บาท ขณะอยู่ที่ญี่ปุ่น ณิชูใช้เงินไป 28,500 เยน เมื่อกลับมาประเทศไทย จึงนำเงินที่เหลือไปแลกคืน โดยธนาคารให้แลกคืนที่อัตรา 100 เยน เท่ากับ 36 บาท ดังนั้น ณิชูแลกเงินคืนเป็นเงินไทยได้กี่บาท
20. พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ABC เท่ากับกี่ตารางหน่วย



กำหนดให้  เท่ากับ 1 ตารางหน่วย

21. จงหาว่าพื้นที่ส่วนที่แรเงาเท่ากับกี่ตารางหน่วย

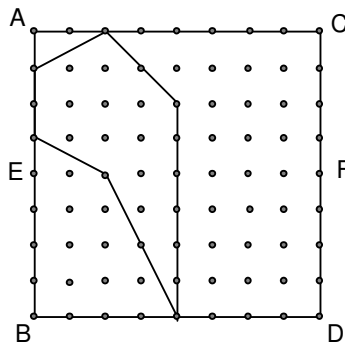


กำหนดให้  เท่ากับ 1 ตารางหน่วย

22. รูปสองร้อยเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า มีแกนสมมาตรกี่แกน
23. ทัดดาวต้องการก่ออิฐเพื่อสร้างเป็นบริเวณสำหรับปลูกดอกไม้ตลอดแนวยาวของกำแพงซึ่งมีความยาว 12 เมตร การก่ออิฐนี้จะสร้างตามแบบที่กำหนดคือ มีอิฐสีดำสลับกับอิฐสีขาว ถ้าอิฐแต่ละก้อนมีความยาว 30 เซนติเมตร ทัดดาวต้องใช้อิฐสีดำอย่างน้อยที่สุดกี่ก้อนเพื่อก่อเป็นบริเวณปลูกดอกไม้ที่มีความยาวเท่ากับกำแพงพอดี และมีความสูงของอิฐ 3 ชั้น



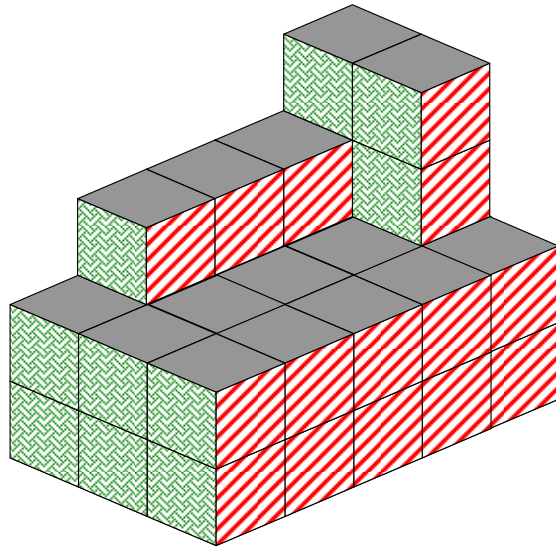
24. กำหนดภาพเขียนอยู่ในกระดาษสี่เหลี่ยมจัตุรัส ดังรูป

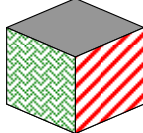


ให้พับกระดาษครึ่งหนึ่งตามแนว EF โดยให้จุด A พับจุด B และ จุด C พับจุด D เมื่อพับกระดาษแล้วเส้นทุกเส้นที่ปรากฏในภาพจะไปเกิดรอยบนกระดาษอีกด้านหนึ่ง อยากทราบว่า เมื่อคลี่กระดาษออกแล้วรูปภาพที่เกิดจากรอยเส้นและเส้นเดิมจะแบ่งกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสนี้ออกเป็นกี่ส่วน

25. ● ● ● จงหาจำนวนรูปสี่เหลี่ยมที่เกิดจากการต่อจุดจากจุด 6 จุด  
 ☆ ที่กำหนดให้ โดยที่จุดยอดของรูปสี่เหลี่ยมต้องมาจากจุด  
 ● ● ● 6 จุดนี้ และรูปสี่เหลี่ยมแต่ละรูปต้องมีรูปดาวอยู่ภายใน

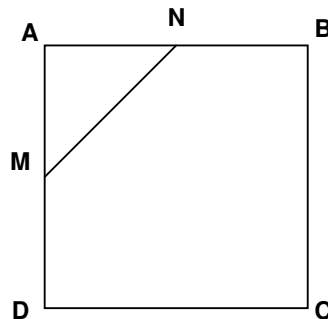
26. นำลูกบาศก์ขนาด 1 ลูกบาศก์หน่วยมาวางเรียงซ้อนกันดังรูป



กำหนดให้  เท่ากับ 1 ลูกบาศก์หน่วย

ถ้าต้องการระบายสีบนหน้าของทรงสามมิติที่เห็นทั้งด้านบน ด้านหน้า ด้านหลัง ด้านซ้ายและด้านขวา จะต้องระบายสีหน้าของลูกบาศก์ทั้งหมดกี่หน้า

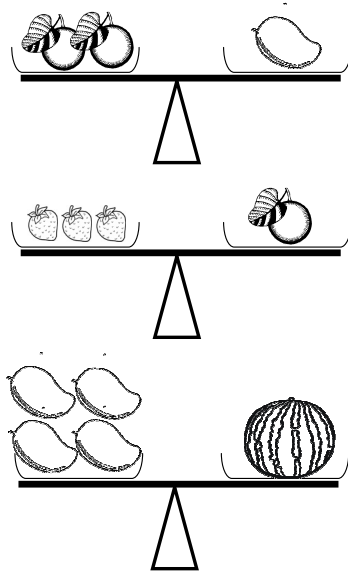
27.



รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ABCD มีจุด M และจุด N เป็นจุดกึ่งกลางบนด้าน AD และ AB ตามลำดับ

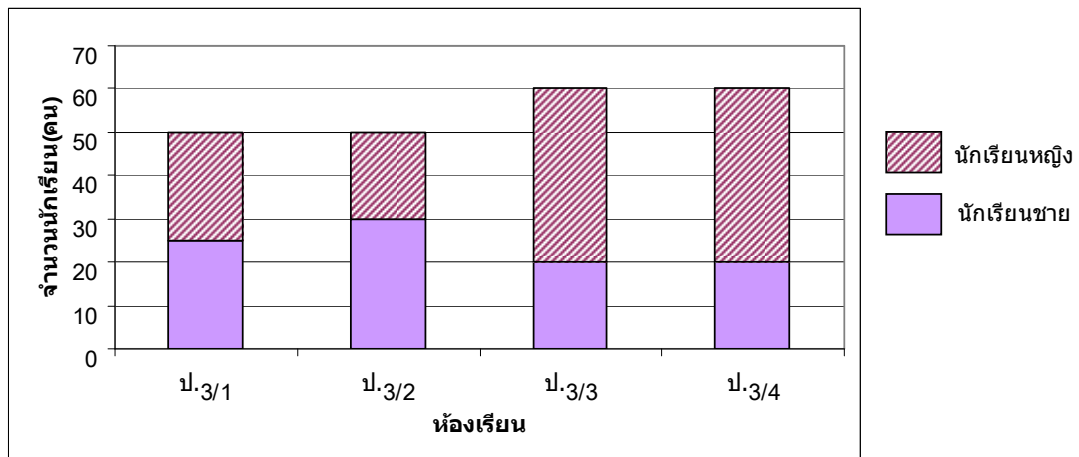
จงหาว่าพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ABCD เป็นกี่เท่าของพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม AMN

28. กำหนดให้



จากรูป สตรอเบอร์รี่ก็ผล มีน้ำหนักเท่ากับแตงโม 2 ผล

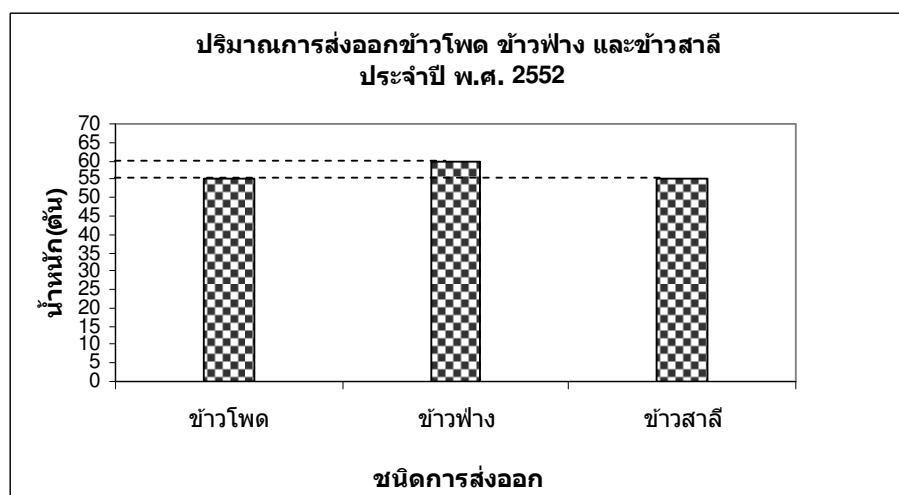
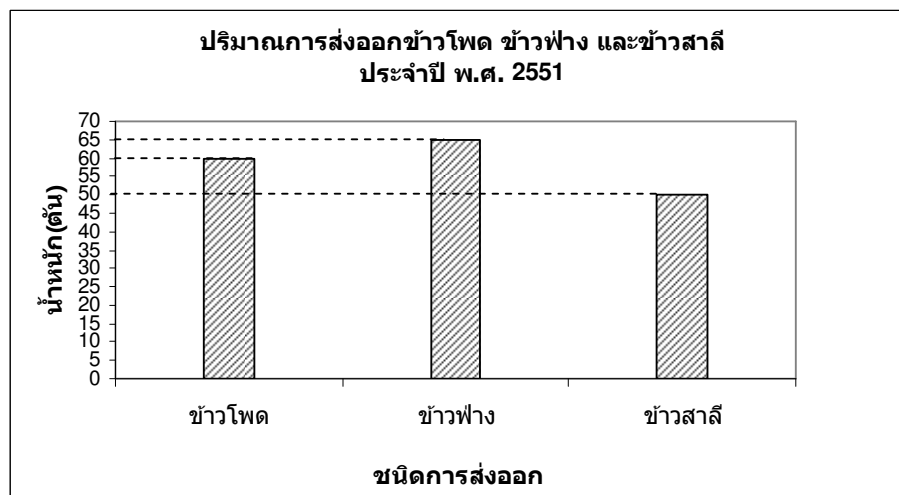
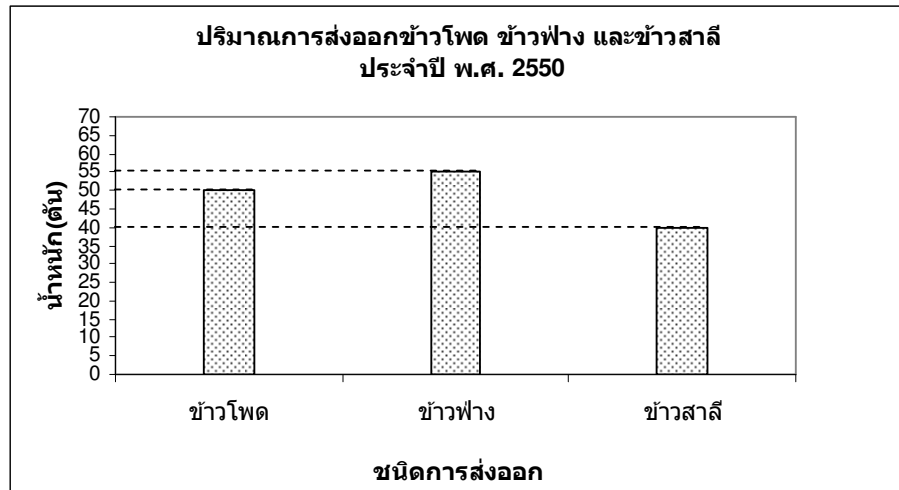
29.



แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง  
จงหาว่าจำนวนนักเรียนชายของชั้น ป.3/2 น้อยกว่าจำนวนนักเรียนหญิงของชั้น ป.3/4  
อยู่ที่กี่คน



30.



ปริมาณการส่งออกข้าวโพด ข้าวฟ่าง และข้าวสาลี ประจำปี พ.ศ. 2550 พ.ศ. 2551 และ พ.ศ. 2552 แสดงได้ดังแผนภูมิข้างต้น จงหาว่าปริมาณการส่งออกข้าวโพดรวมทั้ง 3 ปี มากกว่าปริมาณการส่งออกข้าวสาลีรวมทั้ง 3 ปี อยู่กี่ตัน