



สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อสอบแข่งขันคณิตศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2543

ระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้อง (ข้อละ 2 คะแนน)

1. $\{2.5 - (1 \div \frac{4}{5})\} \{3.4 + (0.8 \div 0.1)\} = \square$

ก. 5.25

ข. 11.2

ค. 14.25

ง. 15.86

2. ในเวลา 15 นาที ธนบัตรเดินได้เป็นระยะทาง 0.72 กิโลเมตร ถ้าเขาเดินเป็นเวลา $1\frac{1}{3}$ ชั่วโมง เขาจะเดินเป็นระยะทางกี่เมตร

ก. 2,160

ข. 2,400

ค. 3,200

ง. 3,840

3. ถ้าความยาวของด้านแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่ลดลงจากรูปเดิม 10% ความยาวของเส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่ จะลดลงจากรูปเดิมกี่เปอร์เซ็นต์

ก. 40

ข. 19

ค. 10

ง. 9

4. สิริภกาได้รับเงินเดือนเดือนละ 15,000 บาท และต้องจ่ายเงินค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

ค่าเช่าบ้าน 28% ของเงินเดือน ค่าอาหาร 29% ของเงินเดือน

ค่าน้ำมันรถ 13% ของเงินเดือน ค่าเครื่องแต่งตัว $\frac{4}{25}$ ของเงินเดือน

และเงินที่เหลือทั้งหมดจากค่าใช้จ่าย สิริภกานำไปฝากธนาคาร อยากทราบว่าสิริภกาฝากเงินไปฝากธนาคารเดือนละกี่บาท

ก. 2,100

ข. 2,250

ค. 2,550

ง. 2,700

5. เศษส่วนแปดของเงินของนก คิดเป็นเงิน 150 บาท เศษสี่ส่วนห้าของเงินของแดน คิดเป็นเงิน 280 บาท อยากทราบว่าใครมีเงินมากกว่ากัน และมีเงินมากกว่ากันกี่บาท

ก. นกมีเงินมากกว่าแดนอยู่ 80 บาท

ข. นกมีเงินมากกว่าแดนอยู่ 50 บาท

ค. นกมีเงินมากกว่าแดนอยู่ 40 บาท

ง. แดนมีเงินมากกว่านกออยู่ 30 บาท



6. ลูกเก่งปลูกลำไย ลิ้นจี่ และส้มสายน้ำผึ้งในสวน ถ้าลูกเก่งปลูกลิ้นจี่มากกว่าปลูกลำไยคิดเป็น 36.92% ของต้นไม้ทั้งหมด ปลูกส้มสายน้ำผึ้งน้อยกว่าปลูกลำไย คิดเป็น 1.24% ของต้นไม้ทั้งหมด ลูกเก่งปลูกลิ้นจี่ประมาณกี่เท่าของการปลูกลำไย

- ก. 1
- ข. 2
- ค. 3
- ง. 4

7. ส้ม 3 ผล กับกล้วย 5 ผล ราคารวมกันเป็น 6.50 บาท ส้ม 5 ผล กับกล้วย 3 ผล ราคารวมกันเป็น 5.50 บาท จงหาราคาส้ม 1 ผลรวมกับกล้วย 1 ผล

- ก. 1.50 บาท
- ข. 2 บาท
- ค. 2.50 บาท
- ง. 3 บาท

8. กิ่งมีเงินมากกว่าขวัญอยู่ 8 บาท เมื่อ กิ่งแบ่งให้ขวัญไป 4 บาท ทำให้ขวัญมีเงิน 20 บาท เดิมกิ่งมีเงินเป็นกี่เท่าของขวัญ

- ก. 2
- ข. 1.5
- ค. 0.75
- ง. 0.5

9. ถ้า \square เป็นตัวไม่ทราบค่า ซึ่ง $(3 \times \square) - 7 = 20$ แล้ว $(\square \div) + 7$ มีค่าเท่าใด

- ก. 9
- ข. 10
- ค. 12
- ง. 15

10. มีเหรียญห้าบาท และสิบบาทในกระเป๋าคิดเป็นเงิน 100 บาท จำนวนเหรียญแต่ละชนิดที่เป็นไปได้มีกี่แบบ และจำนวนเหรียญรวมกันมากที่สุดกี่เหรียญ

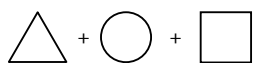
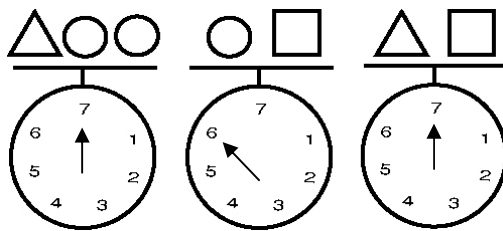
- ก. 9 แบบ 19 เหรียญ
- ข. 8 แบบ 19 เหรียญ
- ค. 6 แบบ 20 เหรียญ
- ง. 5 แบบ 25 เหรียญ

11. สมาคมแห่งหนึ่งมีกติกากว่าผู้เป็นสมาชิกแล้วจะต้องหาสมาชิกใหม่มาเพิ่มอีก 1 คน ในทุกๆ เดือนเสมอ ถ้าเริ่มต้นด้วยมีสมาชิก 1 คน อีก 10 เดือน จะมีสมาชิกรวมทั้งหมดกี่คน

- ก. 128
ค. 512

- ข. 256
ง. 1,024

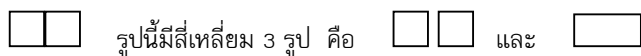
12.



- ก. 8
ค. 10

- ข. 9
ง. 11

13. รูปนี้มีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1 รูป



ถ้านำรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 10 รูปมาต่อกันจะนับรูปสี่เหลี่ยมได้ทั้งหมดกี่รูป

- ก. 10
ค. 35

- ข. 25
ง. 55

14. กำหนดให้ \triangle \circ \square แทนจำนวนสามจำนวนที่มีสมบัติดังนี้
 จงหาค่า มีค่าเท่าใด

$$\triangle + \square = 9$$

$$\square \div \circ = \circ$$

$$\triangle - \square = 1$$

จงหาค่า $\triangle + \circ + \square$ มีค่าเท่าใด

ก. 11

ข. 12

ค. 13

ง. 14

15. เมื่อ a, b เป็นจำนวนนับ กำหนดความหมายของ $*$ ดังนี้ $a*b =$ ห.ร.ม. ของ a กับ $b +$ ค.ร.น. ของ a กับ b จงหาค่าของ $12*18$

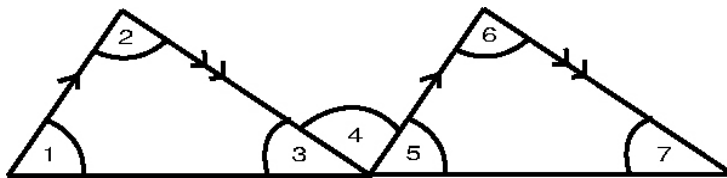
ก. 6

ข. 20

ค. 30

ง. 42

16. จากรูป $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ และ $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ ข้อใดไม่ถูกต้อง



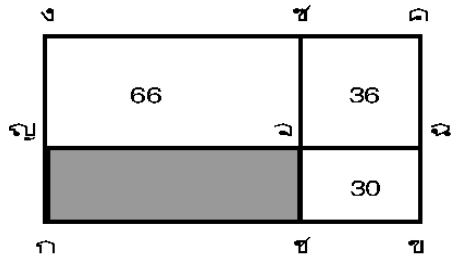
ก. $\hat{1} = \hat{5}$

ข. $\hat{4} = \hat{6}$

ค. $\hat{2} = \hat{6}$

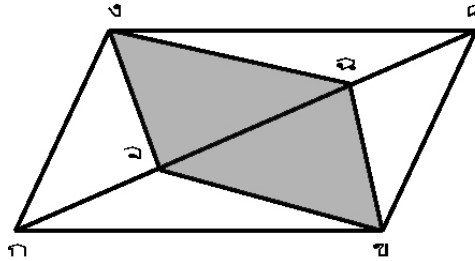
ง. $\hat{4} = \hat{7}$

17. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคด แบ่งเป็นสี่ส่วน มีพื้นที่เป็นตารางหน่วยตามที่กำหนดดังรูป โดยที่ จฉคช เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยม กขจญ มีพื้นที่กี่ตารางหน่วย



- ก. 44
- ข. 50
- ค. 55
- ง. 60

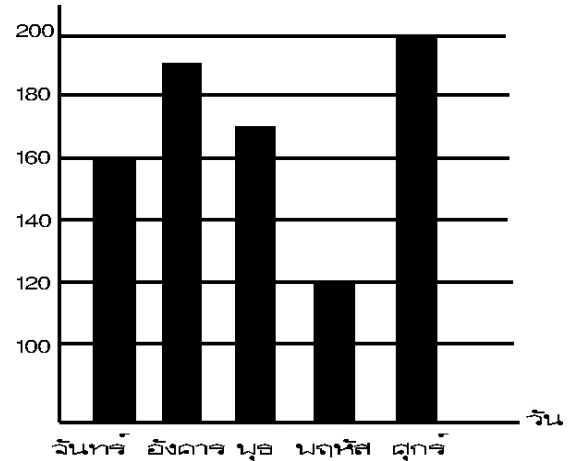
18. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคด มีพื้นที่ 48 ตารางหน่วย กค เป็นเส้นทแยงมุมมี กจ = จฉ = ฉค รูปสี่เหลี่ยม ขจจฉ มีพื้นที่กี่ตารางหน่วย



- ก. 12
- ข. 16
- ค. 18
- ง. 20

19. แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนลำไยที่ชาวสวนส่งขายใน 5 วัน

น้ำหนัก (ก.ก.)



ชาวสวนคนนี้ขายลำไยได้เฉลี่ยวันละกี่กิโลกรัม

- ก. 154
- ข. 160
- ค. 168
- ง. 172



20. เราสามารถสร้างรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วให้มีเส้นรอบรูปยาว 30 เซนติเมตร และมีความยาวด้านเป็นจำนวนเต็ม หน่วยเซนติเมตรได้กี่รูป (นับรวมรูปที่มีความยาวเท่ากันทั้งสามด้านด้วย)

- | | |
|------|------|
| ก. 5 | ข. 6 |
| ค. 7 | ง. 8 |

21. จงหาผลรวมของมุมภายนอก $1, 2, 3$ ของรูปสามเหลี่ยม กคค

- ก. 540 องศา
- ข. 360 องศา
- ค. 270 องศา
- ง. 180 องศา

22. จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมมีส่วนสูงยาวเท่ากับ 5 เซนติเมตร และมีฐานยาวเท่ากับเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีพื้นที่ 8 ตารางเซนติเมตร

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ก. 5 ตารางเซนติเมตร | ข. 8 ตารางเซนติเมตร |
| ค. 10 ตารางเซนติเมตร | ง. 12 ตารางเซนติเมตร |

23. แก้วมีอายุน้อยกว่าเข็ม เข็มมีอายุมากกว่าโตน โตนมีอายุเท่ากับฝ้าย ใครมีอายุมากที่สุด

- | | |
|---------|---------|
| ก. แก้ว | ข. เข็ม |
| ค. โตน | ง. ฝ้าย |



24. ในห้องเรียนหนึ่ง กร แก้ว กู้ก กี้ก ช่วยกันวัดความกว้างของห้องเรียนโดยการนับจำนวนก้าวของตนเอง ตารางต่อไปนี้จะแสดงผลการวัดของเด็กทั้งสี่คน

ชื่อ	จำนวนก้าว (ก้าว)
กร	16
แก้ว	18
กู้ก	20
กี้ก	12

ใครก้าวสั้นที่สุด

- ก. กร
- ข. แก้ว
- ค. กู้ก
- ง. กี้ก

25. บ้านของ ก อยู่ห่างจากบ้านของ ข คิดเป็นระยะทาง 2 กิโลเมตร บ้านของ ข ห่างจากบ้านของ ค คิดเป็นระยะทาง 1 กิโลเมตร 35 เมตร บ้านของ ก และ ค อยู่ห่างกันกี่กิโลเมตร หากบ้านของ ก, ข, ค อยู่บนแนวเส้นตรงเดียวกัน

- ก. 1 กิโลเมตร 10 เมตร
- ข. 3 กิโลเมตร 80 เมตร
- ค. 3.8 กิโลเมตร
- ง. ข้อ ก หรือข้อ ข

26. ข้อใดควรมีหน่วยวัดเป็น มิลลิลิตร

- ก. ยาแก้ไอหนึ่งซอง
- ข. น้ำหนัก (มวล) ของเข็มหมุดหนึ่งตัว
- ค. ความหนาของแผ่นสังกะสี หนึ่งแผ่น
- ง. ปริมาณน้ำมันในถังหนึ่งถัง

27. ปีน้ำมันทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 25 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร สูง 32 เซนติเมตร บรรจุน้ำมัน ดังนี้ใบที่หนึ่งบรรจุน้ำมันเต็มใบ ใบที่สอง บรรจุน้ำมันไม่เต็มใบ ส่วนสูงขาดไป 1 เซนติเมตร ใบที่สามขาดไป 2 เซนติเมตร ใบที่สี่ ขาดไป 4 เซนติเมตร ใบที่ห้าขาดไป 5 เซนติเมตร น้ำมันห้าใบนี้ขาดไปกี่ลิตร

- ก. 10
- ข. 9.375
- ค. 8.75
- ง. 7.5



32. รูปใดไม่ได้เกิดจากการหมุน F

- ก. ข.
ค. ง.

33. วงล้อวงหนึ่งมีรัศมียาว 1 หน่วย กลิ้งไปได้ 14 รอบ วงล้ออีกรวงหนึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว $\frac{1}{2}$ หน่วย จะกลิ้งไปกี่รอบจึงจะได้ระยะทางเท่ากับวงแรก

- ก. 7 ข. 14
ค. 28 ง. 56

34. รูปสี่เหลี่ยมคล้าย มีผลบวกของขนาดของมุมรวมกันเป็นกึ่งองศา

- ก. 360 ข. 720
ค. 1080 ง. 1800

35. ซื้อเงาะมา 30 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 8 บาท ขายไปกิโลกรัมละ 12 บาท เมื่อขายไป 20 กิโลกรัม นำที่เหลือไปเหมาขายได้เงิน 60 บาท ขายเงาะครั้งนี้ได้กำไรเฉลี่ยกิโลกรัมละกี่บาท

- ก. 1 ข. 2
ค. 2.50 ง. 3

ตอนที่ 2 เต็มคำตอบลงในกระดาษคำตอบ (ข้อละ 3 คะแนน)

1. ร้านขายของแห่งหนึ่งติดราคาสินค้าไว้ ดังนี้

แป้งเด็กกระป๋องละ 39.75 บาท	แชมพูสระผมขวดละ 186.25 บาท
ครีมบำรุงผิวขวดละ 190.50 บาท	น้ำยาอัดกลีบผ้าถูถูละ 43.75 บาท
สบู่ราคาก้อนละ 49.50 บาท	น้ำยาปรับผ้านุ่มถูถูละ 65.50 บาท
โลชั่นทาผิวแห่งขวดละ 93.75 บาท	ยาสีฟันพร้อมแปรงกล่องละ 39.50 บาท

ถ้าคุณลักษณะต้องการซื้อสินค้า 4 ประเภท และจ่ายเงินให้แม่ค้า 500 บาท เขาจะเลือกซื้อสินค้าประเภทใดได้บ้าง โดยให้เหลือเงินทอนจากแม่ค้าน้อยที่สุดและจะเหลือเงินทอนกี่บาท



2. หนูแจ้วให้เพื่อนๆ นึกจำนวนหนึ่งไว้ในใจจากนั้นก็ให้น้า 2 ไปคูณได้เท่าไรให้น้า 3 ไปบวกสุดท้ายให้บอกผลลัพธ์แก่หนูแจ้ว หนูแจ้วสามารถทายจำนวนที่น้าไว้ในใจอย่างถูกต้อง เช่นเพื่อนๆ บอกผลลัพธ์ 15 หนูแจ้วทายว่าจำนวนในใจคือ 6 หนูแจ้วทำอย่างไรจึงทายถูก

3. จงเติมตัวเลข 1, 2, 4, 6, 8 ลงใน เพื่อให้ได้ผลคูณมากที่สุด และผลคูณน้อยที่สุด

ก.
$$\begin{array}{r} \square \square \square \square \\ \square \\ \hline \end{array} \times$$
 ข.
$$\begin{array}{r} \square \square \square \square \\ \square \\ \hline \end{array} \times$$

ผลคูณมากที่สุด ผลคูณน้อยที่สุด

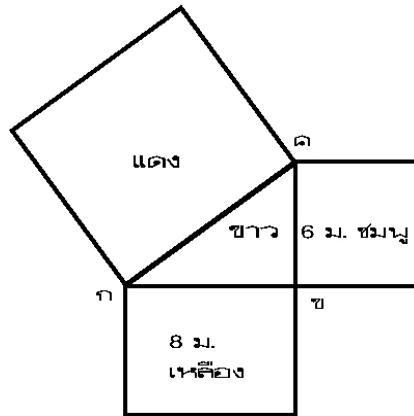
4. นายแดง ต้องการทราบว่า นายดำ มีรูปเรขาคณิตชนิดใดซ่อนอยู่ในซอง พิจารณาการสนทนาของทั้งสองคน

นายแดง	นายดำ
1. เป็นรูปที่มีด้านสี่ด้านชี้ไหม	1. ใช่
2. มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากันชี้ไหม	2. ใช่
3. มีมุมเป็นมุมฉากชี้ไหม	3. ไม่ใช่

จงวาดรูปเรขาคณิตที่คิดว่าอยู่ในซอง

5. ถ้าต้องการสร้างกล่องกระดาษทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากที่สูง 20 เซนติเมตร มีเส้นรอบรูปของฐานกล่องยาว 52 เซนติเมตร เราสามารถสร้างกล่องให้มีความจุได้มากที่สุดเท่าไร โดยให้ความยาวของด้านเป็นจำนวนเต็มเซนติเมตร

6. ตะวันฉายอยากได้สวนกุหลาบ 4 สีต่างๆ กัน คือสีขาว แดง ชมพู และเหลือง ตามภาพ โดยปลูกกุหลาบสีขาวลงในพื้นที่รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก กขค สีแดงลงในพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสบนด้านตรงข้ามมุมฉาก มุม กขค (ค่าน กค) ปลูกกุหลาบสีชมพูบนพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสบนด้าน ขค กุหลาบสีเหลืองบนพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมบนด้าน กข (กข และ ขค เป็นด้านประกอบมุมฉาก) ตะวันฉายวัดระยะทางจาก ก ไป ข ได้ 8 เมตร ระยะทางจาก ข ไป ค ได้ 6 เมตร และทราบว่าพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสบนด้านตรงข้ามมุมฉากจะเท่ากับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสบนอีกสองด้านที่เหลื้อร์รวมกัน ตะวันฉายจะได้พื้นที่ ที่ปลูกกุหลาบทั้ง 4 สีรวมกันทั้งหมดเท่าไร

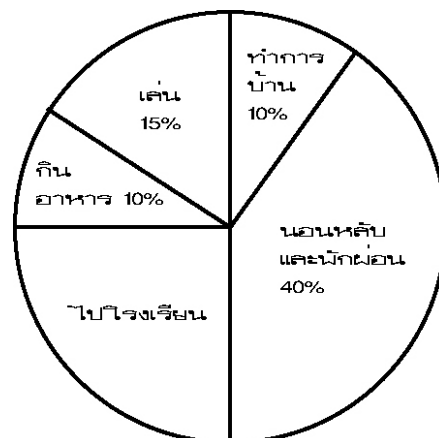


7. นารีรัตน์ต้องการทำม่านหน้าต่างห้องชุด 25 ห้อง หน้าต่างของแต่ละห้องกว้าง 4 เมตร ความกว้างของผ้าที่จะใช้ทำม่านหน้าต่างเท่ากับความสูงของหน้าต่างพอดี นารีรัตน์จะซื้อผ้ากี่เมตร จึงจะประหยัดที่สุด ซึ่งในการเย็บม่านหน้าต่างจะพับจีบดังนี้ ทุกๆ ช่วงผ้า 20 เซนติเมตร ผ้าจะถูกพับทบเขาไปเป็นจีบลึก 5 เซนติเมตร ซึ่งจะได้แต่ละจีบห่างกัน 10 เซนติเมตร

8. กนกวลีใช้มะนาว 5 ผล ทำน้ำมะนาวได้ครึ่งลิตร หากกนกวลีต้องการทำน้ำมะนาว 3 ลิตรครึ่ง กนกวลีต้องใช้มะนาวกี่ผล และถ้ามะนาว 7 ผล ราคา 5 บาท กนกวลีต้องจ่ายค่ามะนาวไปเท่าไร

9. แผนภาพต่อไปนี้แสดงการใช้เวลาของเด็กชายเก่งใน 1 วัน

เด็กชายเก่งใช้เวลาไปโรงเรียนวันละกี่ชั่วโมง



10. ถ้าท่านมีเงิน 100 บาท ต้องการซื้อเงาะมาเลี้ยงเพื่อนๆ และตนเองรวม 8 คน โดยเฉลี่ยแต่ละคนจะได้กินเงาะคนละกี่ผลในการหาคำตอบดังกล่าวจะต้องทราบข้อมูลใดเพิ่มเติม