



สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อสอบแข่งขันคณิตศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2541

ระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว (ข้อละ 2 คะแนน)

1. ส้มราคาผลละ 8 บาท มะพร้าวราคาผลละ 6 บาท มะม่วงราคาผลละ 9 บาท ซื้อผลไม้แต่ละชนิด โดยจ่ายเงินชนิดละเท่าๆ กัน และจ่ายเงินน้อยที่สุด จะได้ผลไม้รวมกันกี่ผล

ก. 23 ผล

ข. 29 ผล

ค. 58 ผล

ง. 72 ผล

2. ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพหุคูณของ $\frac{29,1254 \times 12,500}{5 \times 6}$ คือจำนวนใด

ก. 11,000

ข. 12,000

ค. 12,400

ง. 13,000

3. ถ้า $B = 20 + \Delta$

$$C = 149$$

$$C \times B = 2980 + 298$$

ดังนั้น Δ แทนจำนวนใด

ก. 2

ข. 18

ค. 22

ง. 149

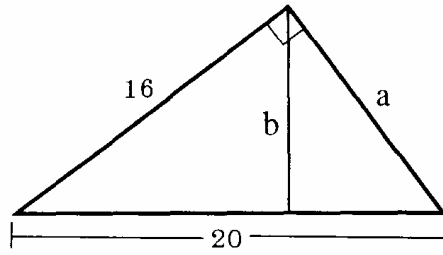
11. จากรูปสามเหลี่ยมที่กำหนดให้ต่อไปนี้ หากรูปสามเหลี่ยมมีความยาวรอบรูป 48 หน่วย สมการและความสัมพันธ์ของ a และ b ในข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{1}{2} \times 20 \times a = \frac{1}{2} \times 16 \times b$

ข. $20 \times b = 16 \times a$

ค. $a + b + 16 + 20 = 48$

ง. $a = 48 + 16 + 20$



12. กำหนด t และ j เป็นจำนวนนับใดๆ

ถ้า $t \oplus j = (t \times j) + 5$

แล้ว $4 \oplus 7$ เท่ากับเท่าใด

ก. 16

ข. 27

ค. 33

ง. 39

13. ดาวหาง 3 ดวง โคจรมายังโลกมนุษย์เมื่อปี พ.ศ. 2495 หาก

ดาวหางดวงที่หนึ่งโคจรมายังโลกมนุษย์ทุกๆ 10 ปี

ดาวหางดวงที่สองโคจรมายังโลกมนุษย์ทุกๆ 23 ปี

ดาวหางดวงที่สามโคจรมายังโลกมนุษย์ทุกๆ 46 ปี

ครั้งต่อไปที่ดาวหางทั้งสามดวงจะโคจรมายังโลกมนุษย์ในปีเดียวกันอีกครั้งกับ พ.ศ. ไດ

ก. 2518

ข. 2541

ค. 2574

ง. 2725

14. ค่าตอบของสมการ $3x - 12 = 48$ คือจำนวนใด

ก. 12

ข. 20

ค. 30

ง. 60

15. เศษส่วนใดมีค่ามากกว่า $\frac{9}{25}$ อยู่ $\frac{1}{15}$
- | | |
|--------------------|--------------------|
| ก. $\frac{22}{75}$ | ข. $\frac{28}{75}$ |
| ค. $\frac{32}{75}$ | ง. $\frac{59}{75}$ |
16. โรงเรียนหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 486 คน เป็นนักเรียนชาย $\frac{8}{9}$ ของนักเรียนทั้งหมด หลังจากวันที่สำรวจมีนักเรียนมาเข้าใหม่อีก 3 คน จะมีนักเรียนหญิงทั้งหมดกี่คน
- | | |
|--------|--------|
| ก. 54 | ข. 57 |
| ค. 429 | ง. 432 |
17. เสาต้นหนึ่งสูง 8.15 เมตร ปักลงในดินลึก 1.75 เมตร ส่วนที่สูงจากพื้นดินทำเครื่องหมายแบ่งเป็น 16 ส่วน เท่าๆ กัน แต่ละส่วนยาวกี่เมตร
- | | |
|---------|---------|
| ก. 0.30 | ข. 0.40 |
| ค. 0.62 | ง. 40 |
18. ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียน 18.35 กิโลเมตร เมื่อเดินทางไปกลับสัปดาห์ละ 5 วัน ใช้น้ำมันรถยนต์ไปเป็นเงิน 270 บาท อยากทราบว่าใช้น้ำมันรถยนต์เฉลี่ยกี่ลิตรจะกี่บาท
- | | |
|--------------|-------------|
| ก. 1.47 บาท | ข. 2.94 บาท |
| ค. 14.70 บาท | ง. 15 บาท |

19. มาริจ่ายเงินค่าค่าโทรทัศนไป $\frac{1}{4}$ ของราคาทั้งหมดคิดเป็นเงิน 2799.60 บาท เงินส่วนที่เหลือต้องผ่อนส่งเป็น 6 งวด งวดละเท่าๆ กัน อยากทราบว่ามาริต้องจ่ายค่าโทรทัศนงวดละกี่บาท

- | | |
|------------|------------|
| ก. 466.60 | ข. 699.90 |
| ค. 1399.80 | ง. 1699.80 |

20. ทิพย์ซื้อคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งในราคาทีลด 15% แล้วคิดเป็นเงิน 52066.75 บาท และซื้อวิทยุในราคาทีลด 25% แล้วคิดเป็น 1687.50 บาท อยากทราบว่าราคาเต็มก่อนลดราคาของคอมพิวเตอร์และวิทยุรวมกันเป็นเงินกี่บาท

- | | |
|-----------|-----------|
| ก. 83,754 | ข. 59,005 |
| ค. 63,505 | ง. 83,725 |

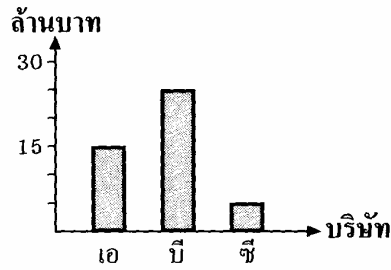
21. รูปเรขาคณิตชนิดใดต่อไปนี้ เมื่อนำรูปสองรูปที่เท่ากันทุกประการมาวางซ้อนกันบางส่วนแล้วจะได้ส่วนที่ทับกันเป็นสมมาตรเสมอ

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| ก. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า | ข. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส |
| ค. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน | ง. รูปวงกลม |

22. ถ้าพิจารณาที่มุมซึ่งเกิดจากการตัดกันของเส้นทแยงมุมทั้งสองเส้น รูปสี่เหลี่ยมชนิดใดสามารถจัดเป็นกลุ่มเดียวกันได้

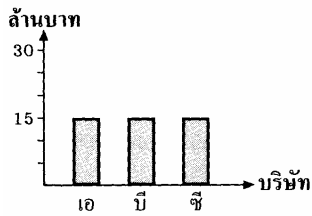
- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ข. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน และรูปสี่เหลี่ยมคางหมูหน้าจั่ว
- ค. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน และรูปสี่เหลี่ยมคางหมูหน้าจั่ว
- ง. รูปสี่เหลี่ยมว่าว และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

30. แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณสินค้าที่บริษัท เอ บี และ ซี ซื้อ

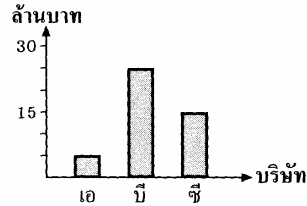


ถ้าบริษัทซื้อสินค้าจากบริษัท บี 10 ล้านบาท แผนภูมิที่แสดงปริมาณสินค้าใหม่ของทั้งสามบริษัทคือข้อใด

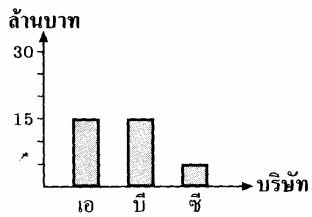
ก.



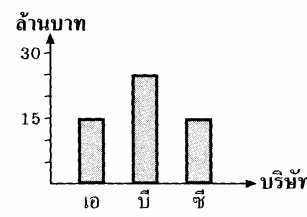
ข.



ค.



ง.



31. บ้านของชนะอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของสนามบิน และอยู่ห่างจากสนามบินเป็นระยะทาง 10 กิโลเมตร เมื่อชนะขับรถออกจากสนามบินไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะทาง 15 กิโลเมตร ถึงวัดแห่งหนึ่ง แล้วเลี้ยวรถขับต่อไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นระยะทาง 10 กิโลเมตร แล้วจอดรถอยากทราบว่าบ้านของชนะอยู่ทางทิศใดของรถ

ก. ตะวันออก

ข. ตะวันตก

ค. ตะวันตกเฉียงเหนือ

ง. ตะวันออกเฉียงใต้

ตอบที่ 2 เติมคำตอบ (ข้อละ 3 คะแนน)

1. พิจารณาการบวกต่อไปนี้

$$2 + 4 + 6 + 8 = 2 \times 10$$

$\underbrace{\hspace{2em}}_{10}$
 $\underbrace{\hspace{2em}}_{10}$

$$2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 = 3 \times 14$$

$\underbrace{\hspace{2em}}_{14}$
 $\underbrace{\hspace{2em}}_{14}$
 $\underbrace{\hspace{2em}}_{14}$

ดังนั้น $2 + 4 + 6 + \dots + 48 + 50 + 52$ เท่ากับเท่าใด

2. กาญจนามีสมุดแสดมปี 4 เล่ม แต่ละเล่มมี 10 หน้า แต่ละหน้าติดแสดมปี 25 ดวง ซึ่งแสดมปีราคาดวงละ 10 บาท เงินแต่ละบาทที่ใช้ซื้อแสดมปีได้จากการขายถุงกระดาษ 8 ถุง กาญจนจะต้องขายถุงทั้งหมดกี่ใบ เพื่อซื้อแสดมปีทั้งหมด

3. ตัวประกอบทั้งหมดของ 357 มีอะไรบ้าง

4. แม่ค้าต้องการจัดลูกกอล์ฟ 3 ชนิดใส่ถุง ให้แต่ละถุงมีจำนวนลูกกอล์ฟเท่ากัน และไม่ปนกัน แม่ค้าจะจัดอย่างไร จึงจะใช้จำนวนถุงน้อยที่สุด และใช้ถุงก๊อปปี้ หากแม่ค้ามีลูกกอล์ฟสโตน 24 อัน มีลูกกอล์ฟสกาแพ 48 อัน และลูกกอล์ฟ รสวานิ 96 อัน



5. นิภาซื้อวิดีโอเทปไว้ชุดหนึ่งมี 15 ม้วน ในราคา 4,995 บาท ขายไป $\frac{2}{3}$ ของจำนวนเทปที่มีอยู่ในราคา 5,000 บาท แล้วจึงขายวิดีโอเทปส่วนที่เหลือไปในราคาม้วนละ 600 บาท นิภาได้กำไรเฉลี่ยม้วนละประมาณกี่บาท (ตอบเป็นจำนวนเต็มบวก)

6. พ.ศ. 2537 ไทยส่งผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ส่งออกเป็นเงิน 45 ล้านบาท พ.ศ. 2538 ส่งออกเพิ่มขึ้นจากปี 2537 คิดเป็น 20% พ.ศ. 2539 ส่งออกเป็นเงิน 137.4 ล้านบาท พ.ศ. 2540 ส่งออกลดลงจากปี 2539 คิดเป็น 6% อยากทราบว่าตั้งแต่ พ.ศ. 2537 - 2540 ไทยส่งผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ส่งออกมีมูลค่าทั้งหมดกี่ล้านบาท (ตอบเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง)

7. ต้องการตัดกระดาษเป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว 2 ชั้น เพื่อนำมาวางเรียงต่อกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนที่มีพื้นที่ 48 ตารางเซนติเมตร มีเส้นทแยงมุมเส้นหนึ่งยาว 8 เซนติเมตร จงหาความยาวฐานและส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

8. ขนาดของมุมภายในของรูปสี่เหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า รวมกันเท่ากับกี่องศา

9. โคมฝากเงินธนาคารแห่งหนึ่ง 10,000 บาท ธนาคารคิดอัตราดอกเบี้ย 5% ต่อปี เมื่อฝากครบ 6 เดือน โคมจึงเปิดบัญชี เขาจะได้เงินรวมเท่าใด

10. เอกรัตน์ต้องการปูพื้นห้องขนาดเดียวกัน 5 ห้อง แต่ละห้องกว้าง 3.5 เมตร ยาว 4 เมตร ใช้ไม้หนา 2.5 เซนติเมตร ถ้าไม้พื้นราคาลูกบาศก์เมตรละ 7,800 บาท เอกรัตน์จะต้องเตรียมเงินไว้จ่ายค่าไม้เท่าไร