



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

ตอนที่หนึ่ง ข้อ 1 – 12 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 4 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

1. สัญลักษณ์ในข้อใดต่อไปนี้จะเมื่อเติมลงในช่องสี่เหลี่ยมเพื่อให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง

$$20 \times 24 \quad \square \quad 10 \times 48$$

A. <

B. =

C. >

D. ≠

E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูก

2. ค่าของ $(4444 - 444 + 44 - 4) \div (444 - 44 + 4)$ เท่ากับเท่าใด

A. 10

B. 20

C. 40

D. 80

E. 100

3. รถบรรทุกหนึ่งคันมีหกล้อ รถแท็กซี่หนึ่งคันมีสี่ล้อ รถสามล้อหนึ่งคันมีสามล้อ และรถมอเตอร์ไซด์หนึ่งคันมีสองล้อ

ที่จอดรถแห่งหนึ่งมีรถจอดรอซ่อม

ซึ่งประกอบด้วยรถบรรทุก 2 คัน รถแท็กซี่ 5 คัน รถสามล้อ 6 คัน และรถมอเตอร์ไซด์ 4 คัน

ถ้าหารดีเดินนับล้อของรถทุกคันที่จอดรอซ่อม

แล้ว เขาจะนับล้อของรถที่จอดรอซ่อมในอุ้งแห่งนี้ได้ทั้งหมดกี่ล้อ

A. 54

B. 56

C. 58

D. 60

E. 62

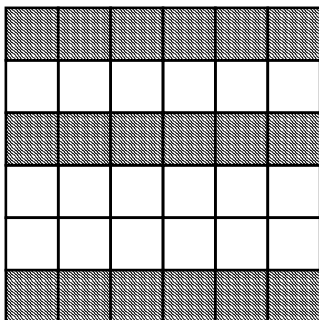
สมาคมภาพสภภาพ IMC ประจำประเทศไทย

77/9-10 อาคารราชนครินทร์ ถนนพญาไท แขวงพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400

Tel : 02-613-5613 , 088-008-1414 Email : tmcthailand@yahoo.com Website : www.tmcthailand.net

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

4. กำหนดให้ตารางขนาด 6×6 ประกอบด้วยสี่เหลี่ยมจัตุรัสจำนวน 36 รูป มีช่องที่ถูกระบายสีอยู่จำนวนหนึ่ง

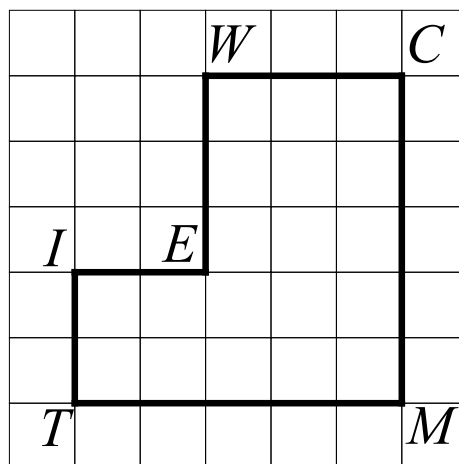


จงหาว่าจะต้องระบายสีเพิ่มขึ้นอีกอย่างน้อยที่สุดกี่ช่องจึงทำให้จำนวนช่องที่ถูกระบายสีคิดเป็นครึ่งหนึ่งของจำนวนช่องสี่เหลี่ยมทั้งหมด

- A. 2 B. 5 C. 6
D. 7 E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

5. จากรูปที่กำหนดให้รูปประกอบด้วยเป็นตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 7×7 ตารางหน่วย รูปหกเหลี่ยม WEITMC มีความยาวรอบรูปกี่หน่วย

- A. 16 B. 18
C. 24 D. 22
E. 20





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

6. ท่อพลาสติกท่อนหนึ่งมีความยาว 5 เมตร 40 เซนติเมตร ถูกตัดสี่ครั้ง ได้ผลลัพธ์เป็นท่อพลาสติกท่อนสั้น ซึ่งมีความยาวเท่ากันทุกท่อน

ท่อพลาสติกท่อนสั้นที่เกิดจากการตัดมีความยาวท่อนละกี่เซนติเมตร

- A. 135 B. 120 C. 108
D. 96 E. 090

7. ในห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์ คุณครูให้นักเรียนให้นักเรียนแต่ละคนนึกตัวเลขคนละหนึ่งจำนวน แล้วนำตัวเลขที่ตัวเองได้มาคำนวณด้วยกระบวนการทางคณิตศาสตร์อย่างหนึ่ง

มีนักเรียนสี่คนได้แก่ I , T , M , C บอกการคำนวณของตนเองดังนี้

I พูดว่า “ผมเลือกจำนวนเต็มก็สองจำนวนแล้วหาผลคูณของสองจำนวนนั้นครับ”

T พูดว่า “ผมเลือกจำนวนเต็มก็สองจำนวนแล้วหาผลบวกของสองจำนวนนั้นครับ”

M พูดว่า “ผมเลือกจำนวนเต็มก็มาหนึ่งจำนวนแล้วนำ 2 ไปคูณกับจำนวนคี่นั้นครับ”

C พูดว่า “ผมเลือกจำนวนเต็มก็มาหนึ่งจำนวนแล้วนำ 3 ไปคูณกับจำนวนนั้นครับ”

จากข้อมูลที่กำหนดให้ข้างต้นมีกี่คนซึ่งผลลัพธ์การคำนวณที่ถูกต้องนั้นเป็นจำนวนคี่

- A. 0 B. 1 C. 2
D. 3 E. 4

สมาคมภาพสภภาพ IMC ประจำประเทศไทย

77/ 9-10 อาคารราชนครินทร์ อาคาร 10 ชั้น ถนนพญาไท แขวงพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400

Tel : 02-613-5613 , 088-008-1414 Email : tmcthailand@yahoo.com Website : www.tmcthailand.net



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

8. กำหนด $1, 4, 7, \dots, 97, 100$ เป็นแบบรูปของจำนวนนับ

ซึ่งแต่ละจำนวนเมื่อถูกหารด้วย 3 แล้ว จะเหลือเศษเท่ากับ 1

จงหาว่าแบบรูปชุดนี้จะมีทั้งหมดกี่จำนวน ซึ่งถูกหารด้วย 5 ลงตัว

A. 5

B. 8

C. 6

D. 7

E. 9

9. ถ้า T เป็นจำนวนคู่หลักที่มากที่สุด ที่มีเลขโดดในหลักพันคือ 5

และ M เป็นจำนวนคี่หลักที่น้อยที่สุด ที่มีเลขโดดในหลักพันคือ 3

แล้ว ค่าของ $T - M$ เท่ากับเท่าใด

A. 2997

B. 2998

C. 2999

D. 2799

E. 2899

สมาคมภาพสภภาพ IMC ประจำประเทศไทย

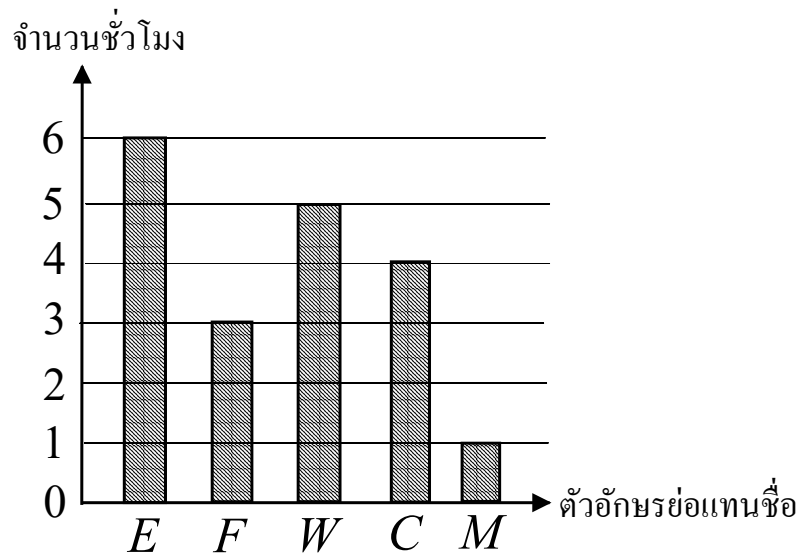
77/9-10 อาคารราชนครินทร์ ถนนพญาไท แขวงพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400

Tel : 02-613-5613 , 088-008-1414 Email : tmcthailand@yahoo.com Website : www.tmc Thailand.net

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

10. แผนภูมิที่กำหนดให้ต่อไปนี้แสดงจำนวนชั่วโมงที่เด็กห้าคนฝึกทำโจทย์คณิตศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมในการสอบ *TMC* ครั้งที่ 12 โดยใช้ตัวอักษรย่อแทนแต่ละคน

ออยเลอร์, แฟร์มาต์, วิลสัน, เซวา และ เมเนลอส แทนด้วยตัวอักษร E, F, W, C และ M ตามลำดับ



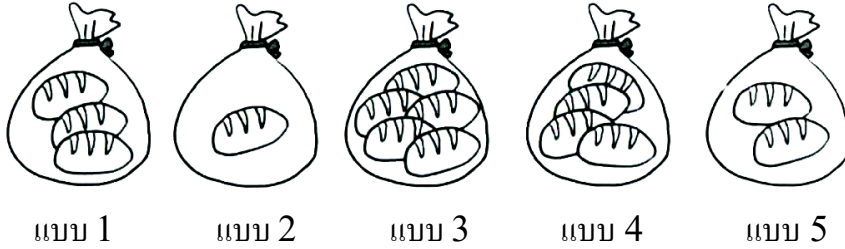
มีนักเรียนอยู่สองคนซึ่งผลรวมของจำนวนชั่วโมงที่ทั้งสองคนฝึกโจทย์เตรียมสอบ *TMC* ครั้งที่ 12 จะเท่ากับจำนวนชั่วโมงของที่ออยเลอร์ฝึกทำโจทย์เตรียมสอบ *TMC* ครั้งที่ 12

จงหาว่านักเรียนสองคนนั้นคือใครบ้าง

- A. แฟร์มาต์ กับ เมเนลอส B. เซวา กับ เมเนลอส C. แฟร์มาต์ กับ วิลสัน
D. วิลสัน กับ เมเนลอส E. เซวา กับ วิลสัน

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

11. ร้านขายขนมปังร้านหนึ่งเหลือขนมปัง 5 ถูง สุดท้ายดังรูป



ถ้าเขาต้องการเลือกซื้อขนมปังจำนวน 5 ชิ้นพอดี

โดยสามารถเลือกซื้อกี่แบบก็ได้และไม่คำนึงถึงลำดับในการเลือก

แล้ว จงหาว่าเขาจะมีกี่วิธีในการเลือกซื้อขนมปัง

- A. 1
D. 7

- B. 3
E. 10

C. 5

12. สามี-ภรรยาคนหนึ่งมีบุตรชายทั้งหมด 4 คน

ถ้า บุตรชายแต่ละคนมีน้องสาวอยู่ 2 คน

และบุตรสาวคนหนึ่งของสามี-ภรรยาคนนี้ มีน้องสาวอยู่ 1 คน

แล้ว สามี-ภรรยาคนนี้ มีบุตรทั้งหมดกี่คน

- A. 15
D. 7

- B. 14
E. 6

C. 12



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

ตอนที่สอง ข้อ 13 – 24 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 6 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1.5 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

13. ร้านขายเครื่องเขียนแห่งหนึ่ง ขายดินสอ 3 แท่ง และยางลบ 7 ก้อน ในราคา 57 บาท
โดยที่ดินสอราคาแท่งละ 5 บาท

ถ้าลูกค้าต้องการซื้อยางลบ 3 ก้อน และดินสอ 2 แท่ง

แล้ว ลูกค้าจะต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

A. 31

B. 30

C. 29

D. 28

E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูก

14. ผลลัพธ์จากการคำนวณดังต่อไปนี้

$$2021 \div (2 + 0 + 2 + 1), \quad 2022 \div (2 + 0 + 2 + 2),$$

$$2023 \div (2 + 0 + 2 + 3), \quad 2024 \div (2 + 0 + 2 + 4)$$

$$2025 \div (2 + 0 + 2 + 5) \text{ และ } 2026 \div (2 + 0 + 2 + 6)$$

มีกี่ค่าที่เป็นจำนวนเต็ม

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

E. 5

สมาคมภาพสภภาพ IMC ประจำประเทศไทย

77/9-10 อาคารราชนครินทร์ ถนนพญาไท แขวงพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400

Tel : 02-613-5613 , 088-008-1414 Email : tmcthailand@yahoo.com Website : www.tmc-thailand.net

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

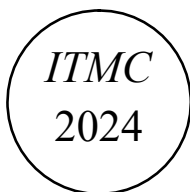
15. ค่าของ $\frac{1}{64} + \frac{1}{64} + \frac{1}{32} + \frac{1}{16} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$ เท่ากับเท่าใด

A. $\frac{33}{32}$
D. $\frac{63}{64}$

B. $\frac{65}{64}$
E. $\frac{31}{32}$

C. 1

16. กำหนดให้แผ่นป้ายวงกลมอันหนึ่งเขียนคำว่า “ITMC 2024” ไว้ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3



รูปที่ 4

เมื่อหมุนแผ่นป้ายนี้หนึ่งครั้งทวนเข็มนาฬิกา 90 องศา ผลลัพธ์แสดงดังรูปที่ 2

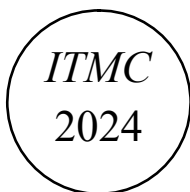
เมื่อหมุนแผ่นป้ายนี้อีกหนึ่งครั้งทวนเข็มนาฬิกา 90 องศา ผลลัพธ์แสดงดังรูปที่ 3

เมื่อหมุนแผ่นป้ายนี้อีกหนึ่งครั้งทวนเข็มนาฬิกา 90 องศา ผลลัพธ์แสดงดังรูปที่ 4

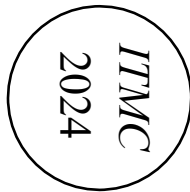
ถ้าหมุนแผ่นป้ายในรูปที่ 4 ทวนเข็มนาฬิกา 90 องศา ต่อไปอีก 13 ครั้ง

แล้ว ผลลัพธ์ที่ได้ตรงกับรูปในข้อใด

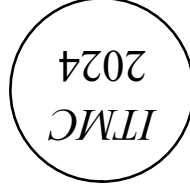
A.



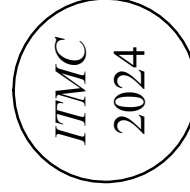
B.



C.



D.



E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูก

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

17. จากสถาบันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (National Academy of Sciences – NAS)

และ สถาบันแพทยศาสตร์ (The Institute of Medicine – IOM)

ได้ให้คำแนะนำในการดื่มน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ดังนี้

ผู้หญิง ควรดื่มน้ำวันละประมาณ 2.7 ลิตรต่อวัน

และ ผู้ชาย ควรดื่มน้ำวันละประมาณ 3.7 ลิตรต่อวัน

อยากทราบว่า ในเวลา 1 สัปดาห์ นางสาวฉินพรรัตน์ควรดื่มน้ำที่บรรจุขวด ขวดละ 900 มิลลิลิตร
จำนวนกี่ขวด จึงจะเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

A. 21

B. 18

C. 16

D. 15

E. 3

18. รูปสี่เหลี่ยม $ABCD$ สามารถถูกแบ่งออกเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหนึ่งรูป และรูปสามเหลี่ยม
หนึ่งรูป โดยรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และรูปสามเหลี่ยมมีความยาวรอบรูปเท่ากัน

ถ้าความยาวรอบรูปของสี่เหลี่ยม $ABCD$ เท่ากับ 45

แล้ว ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเท่ากับเท่าใด

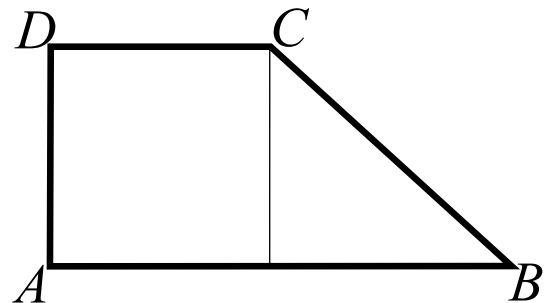
A. 36

B. 32

C. 30

D. 24

E. มีค่าไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับความยาวด้านของรูปสามเหลี่ยม





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

19. โรงงานแห่งหนึ่งสั่งซื้อเครื่องจักรมาใหม่

เพื่อเป็นทดสอบการทำงาน โรงงานจึงเปิดเครื่องจักรให้ทำงานติดต่อกันเป็นเวลา 500 ชั่วโมง

ถ้าเครื่องจักรเริ่มทำงานวันแรกวันที่ 14 เดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2024 เวลา 13.00 น.

แล้ว การทำงานของเครื่องจักรใหม่นี้จะครบ 500 ชั่วโมงพอดี เมื่อใด

- A. วันที่ 5 เดือนมีนาคม ค.ศ. 2024 เวลา 9.00 น.
- B. วันที่ 5 เดือนมีนาคม ค.ศ. 2024 เวลา 17.00 น.
- C. วันที่ 6 เดือนมีนาคม ค.ศ. 2024 เวลา 17.00 น.
- D. วันที่ 6 เดือนมีนาคม ค.ศ. 2024 เวลา 9.00 น.
- E. จาก A-B ไม่มีตัวเลือกในข้อใดถูกต้อง

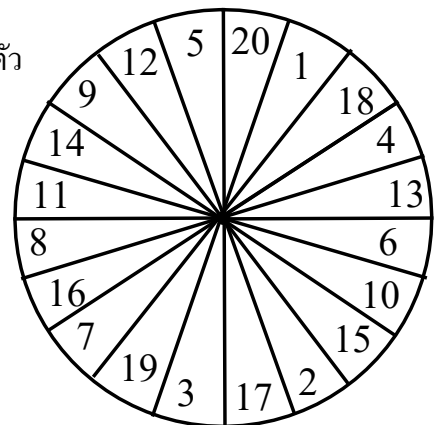
20. แผ่นไม้รูปวงกลมอันหนึ่งถูกแบ่งออกเป็นบริเวณที่เท่ากันทั้งหมด 20 บริเวณ

แต่ละบริเวณและมีหมายเลขกำกับไว้บริเวณละหนึ่งหมายเลข

ถ้าต้องการระบายสีบริเวณที่บรรจุหมายเลขซึ่งหาร 20 ได้ลงตัว

แล้ว จงหาว่าจะมีกี่บริเวณซึ่งถูกระบายสี

- A. 12
- B. 14
- C. 15
- D. 7
- E. 6



สมาคมภาพสัทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

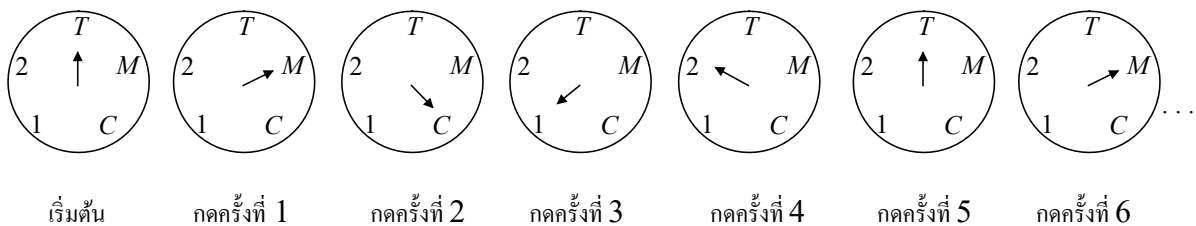
77/ 9-10 อาคารราชนครินทร์ อาคาร 10 ชั้น ถนนพญาไท แขวงพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400

Tel : 02-613-5613 , 088-008-1414 Email : tmcthailand@yahoo.com Website : www.tmcthailand.net

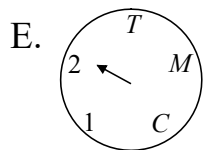
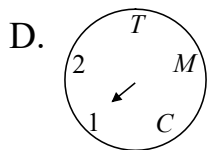
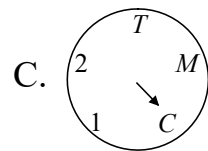
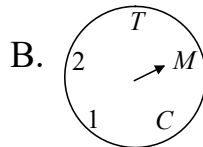
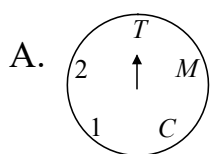
การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

21. อุปกรณ์ในงานแสดงแห่งหนึ่งมีลักษณะเป็นวงกลมที่มีตัวอักษร $T, M, C, 1, 2$ เรียงกันในทิศทางตามเข็มนาฬิกา และมีลูกศรซึ่งมีจุดปลายข้างหนึ่งอยู่ที่จุดศูนย์กลางของวงกลมและปลายอีกข้างหนึ่งชี้ ออก อุปกรณ์นี้มีปุ่มกดอยู่หนึ่งปุ่มซึ่งแต่ละครั้งที่กดปุ่มลูกศรจะเลื่อน ไปชี้ตัวอักษรถัดไปในทิศตามเข็มนาฬิกา

ตัวอย่างข้างล่างนี้คือเริ่มต้นลูกศรชี้อยู่ที่ตัวอักษร T และตำแหน่งของลูกศรบนอุปกรณ์นี้หลังจาก กดปุ่มในแต่ละครั้ง



ถ้าตอนที่แฟร์มาต์ และวิลสันมาถึงงานแสดงแห่งนี้ เมื่อเห็นอุปกรณ์นี้ ซึ่งลูกศรชี้ที่ตัวอักษร T แฟร์มาต์ และวิลสันก็ทำการกดปุ่มที่เลื่อนลูกศรนี้ไปคนละ 15 ครั้ง ตามลำดับ แล้ว รูปในข้อใดต่อไปนี้เป็นตำแหน่งของลูกศรของอุปกรณ์





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

22. เด็กสามคน วิมาน วิเศษ และมณี มีเหรียญอยู่ในกระเป๋าสตางค์อย่างน้อยคนละ 3 เหรียญ ซึ่งวิมานมีเฉพาะเหรียญ 2 บาท วิเศษมีเฉพาะเหรียญ 5 บาท และมณีมีเฉพาะเหรียญ 10 บาท ถ้ามูลค่ารวมของเหรียญในกระเป๋าสตางค์ของเด็กทั้งสามคนมีค่าเท่ากัน

แล้ว วิมาน วิเศษ และมณีมีเหรียญรวมกันอย่างน้อยที่สุดกี่เหรียญ

A. 8

B. 12

C. 16

D. 20

E. 24

23. การแข่งขันวอลเลย์บอลหญิงโอลิมปิก 2024 รอบคัดเลือกกลุ่ม C ประกอบด้วยทีมที่เข้าแข่งขันทั้งหมดแปดทีม ได้แก่ทีมชาติอเมริกา, โปแลนด์, อิตาลี, เยอรมนี, สโลวีเนีย, โคลอมเบีย, เกาหลีใต้ และทีมชาติไทย ซึ่งจะถูกจัดให้แข่งขันแบบพบกันหมด คู่ละหนึ่งครั้ง ผลการแข่งขันแต่ละคู่ไม่มีผลเสมอ เมื่อการแข่งขันสิ้นสุดลง จงหาว่าจะมีการแข่งขันเกิดขึ้นทั้งหมดกี่คู่

A. 24

B. 28

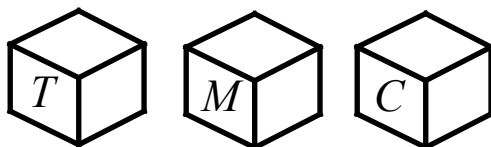
C. 32

D. 48

E. 56

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

24. กำหนดให้ลูกบอลจำนวน 9 ลูก เขียนหมายเลขบนลูกบอลตั้งแต่ 1 ถึง 9 ลูกละหนึ่งหมายเลข ไม่ซ้ำกัน



ถ้านำลูกบอลทั้ง 9 ลูกนี้แจกลงในกล่อง 3 ใบที่ระบุตัวอักษร T, M, C ใบละ 3 ลูกอย่างสุ่ม แล้ว จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

- (1) ผลบวกของหมายเลขบนลูกบอลทุกลูกในกล่อง T เป็นจำนวนคู่
 - (2) ผลบวกของหมายเลขบนลูกบอลทุกลูกในกล่อง M เป็นจำนวนคู่
 - (3) ผลบวกของหมายเลขบนลูกบอลทุกลูกในกล่อง C เป็นจำนวนคู่
- ข้อความข้างต้นเป็นจริงพร้อมกันได้อย่างมากที่สุดกี่ข้อความ

A. 3
D. 0

B. 2

C. 1

E. ข้อมูลไม่เพียงพอต่อการหาคำตอบ

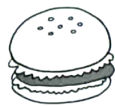
การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

ตอนที่สาม ข้อ 25 – 29 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 7 คะแนน

ตอบผิด หรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

- ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็มที่ใกล้เคียงที่สุด
- ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มที่มากกว่าห้าหลัก ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

25. ร้านค้าแห่งหนึ่งมีสินค้าขายอยู่ 4 ชนิด และ ราคาต่อชิ้นของแต่ละชนิดดังรูป



แฮมเบอร์เกอร์

45 บาท



นมกล่อง

20 บาท



มันฝรั่งทอด

20 บาท



น้ำผลไม้

25 บาท

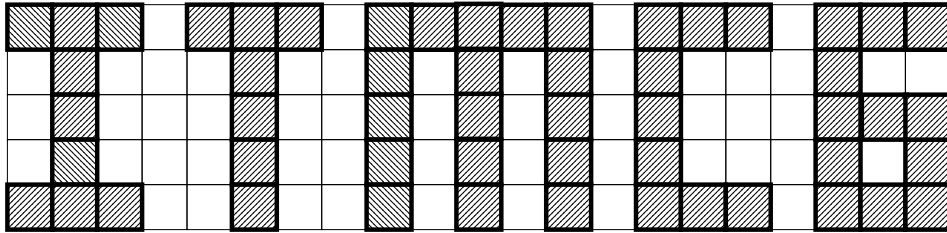
เด็กสี่คนคือ ฮาร์ดี, เอต้า, กาลัว, บัวซอง ไปเลือกซื้อสินค้าในร้านนี้ดังนี้

- ฮาร์ดี ซื้อ แฮมเบอร์เกอร์ 1 ชิ้น, นมกล่อง 1 กล่อง และ มันฝรั่งทอด 1 ห่อ
- เอต้า ซื้อ นมกล่อง 1 กล่อง, มันฝรั่งทอด 1 ห่อ และ น้ำผลไม้ 1 กล่อง
- กาลัว ซื้อ แฮมเบอร์เกอร์ 1 ชิ้น, มันฝรั่งทอด 1 กล่อง และ น้ำผลไม้ 1 กล่อง
- บัวซอง ซื้อ แฮมเบอร์เกอร์ 1 ชิ้น, นมกล่อง 1 กล่อง และ น้ำผลไม้ 1 กล่อง

จงหาว่าทั้งสี่คนซื้อสินค้าเป็นมูลค่ารวมทั้งหมดกี่บาท

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

26. ฝ่ายจัดการแข่งขัน TMC ต้องการทำป้ายไฟอันหนึ่งด้วยหลอดไฟ LED ดังรูป



ทางร้านอุปกรณ์แจ้งค่าใช้จ่ายในการทำป้ายไฟดังนี้

- ค่าแผงสำหรับติดหลอดไฟขนาด 5×21 ตารางหน่วย ราคาตารางหน่วยละ 20 บาท
- ค่าหลอดไฟ LED ตามตำแหน่งช่องแรงแเงาละหนึ่งดวง ราคาดวงละ 7 บาท
- ค่าแรงของช่างสำหรับงานติดตั้งหลอดไฟ LED เหมาราคา 300 บาท

จงหาว่าฝ่ายจัดการแข่งขันต้องเสียค่าใช้จ่ายให้กับทางร้านเป็นเงินกี่บาท

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

27. ในการสอบวิชาคณิตศาสตร์ครั้งหนึ่งมีคำถามทั้งหมด 10 ข้อ

ในการสอบนี้มีเงื่อนไขการให้คะแนนดังนี้

- ถ้าผู้เข้าสอบตอบถูกไม่เกิน 6 ข้อ คะแนนที่ได้เท่ากับ 12 คูณ ด้วยจำนวนข้อที่ตอบถูก

ตัวอย่าง เช่น ถ้าผู้เข้าสอบตอบถูก 5 ข้อ คะแนนที่ได้เท่ากับ $12 \times 5 = 60$ คะแนน

- ถ้าผู้เข้าสอบตอบถูกได้น้อยกว่า 6 ข้อ ให้นำ 8 คูณด้วยจำนวนข้อที่ตอบถูก

จากนั้นบวกผลคูณที่ได้อีก 20 คะแนน เป็นคะแนนที่ผู้เข้าสอบได้รับ

ตัวอย่าง เช่น ถ้าผู้เข้าสอบตอบถูก 9 ข้อ จะได้คะแนนเท่ากับ $(8 \times 9) + 20 = 92$ คะแนน

ถ้า ผู้เข้าสอบคนหนึ่งตอบคำถามแต่ละข้อดังนี้

คำถามข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
คำตอบของผู้เข้าสอบ	A	A	B	B	C	B	D	D	A	A
เฉลยคำตอบ	A	C	B	D	C	B	D	B	A	A

แล้ว จงหาว่าผู้เข้าสอบคนนี้ทำคะแนนได้ที่คะแนน

28. ร้านขนมไข่มุกร้านหนึ่งติดป้ายโปรโมชันไว้ว่า

“ซื้อขนมไข่มุกราคาปกติจำนวน 3 แก้ว สามารถซื้อแก้วที่สี่ได้ในราคาเพียง 3 บาท”

เด็กหญิง แด้ว ผู้ชื่นชอบขนมไข่มุกจ่ายเงิน 240 บาท เพื่อซื้อขนมไข่มุกจำนวน 4 แก้ว ตามโปรโมชันที่ทางร้านได้ติดป้ายไว้

จงหาว่าขนมไข่มุกในราคาปกติแก้วละกี่บาท





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

29. การท่องสูตรคูณเป็นวิชาในการฝึกทักษะการคูณเพื่อให้นักเรียนคำนวณการคูณได้รวดเร็วขึ้น
วิธีการท่องสูตรคูณคือ การคำนวณพหุคูณของจำนวนเต็มบวกจำนวนหนึ่งไปจำนวน 12 ครั้ง
ตัวอย่างเช่น สูตรคูณแม่ 2 คือเริ่มพูดไปตามพหุคูณของ 2 ดังนี้

สองคูณหนึ่งเท่ากับ 2 ($2 \times 1 = 2$)

สองคูณสองเท่ากับ 4 ($2 \times 2 = 4$)

สองคูณสามเท่ากับ 6 ($2 \times 3 = 6$)

⋮

สองคูณสิบเอ็ดเท่ากับ 22 ($2 \times 11 = 22$)

สองคูณสิบสองเท่ากับ 24 ($2 \times 12 = 24$)

ครบ 12 จำนวน ซึ่งเรียกว่า การท่องสูตรคูณแม่ 2

จะเห็นว่า ผลบวกของทุกจำนวนในสูตรคูณแม่ 2 เท่ากับ

$$2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 + 20 + 22 + 24 = 156$$

คุณครูให้เด็กสองคนได้แก่ เดอซาค ท่องสูตรคูณแม่ 3 ส่วนปาสกาล ท่องสูตรคูณแม่ 4
จากนั้นทั้งสองคนหาผลบวกของทุกจำนวนในสูตรคูณที่แต่ละคนท่องมาได้อย่างถูกต้อง

จงหาว่าผลบวกที่เดอซาคคำนวณได้น้อยกว่าผลบวกที่ปาสกาลคำนวณได้อยู่เท่ากับเท่าใด

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

77/9-10 อาคารราชนครินทร์ อาคาร 10 ถนนพญาไท แขวงพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400

Tel : 02-613-5613 , 088-008-1414 Email : tmcthailand@yahoo.com Website : www.tmcthailand.net



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

ข้อโบนัส นักเรียนเลือกทำ หรือไม่ทำก็ได้

ถ้าตอบถูกจะได้ 20 คะแนน ตอบผิดได้ -7 คะแนน ไม่ตอบได้ 0 คะแนน

- ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียงที่สุด
- ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าห้าหลัก ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

30. กำหนดให้ตารางขนาด 6×6 มีตัวเลขกำกับอยู่ในแต่ละช่องให้บางส่วน

เมื่อเติมตัวเลขลงในช่องสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่เหลืด้วยจำนวนเต็มบวกตั้งแต่ 1 ถึง 6 โดยมีเงื่อนไขว่าแต่ละแถวแนวนอน แต่ละหลักแนวตั้ง จะมีจำนวนเต็มบวกตั้งแต่ 1 ถึง 6 อยู่อย่างละหนึ่งตัวเท่านั้น

ให้ I, T, M, C เป็นจำนวนเต็มบวกที่เติมลงในช่องที่ตัวอักษรนั้นบรรจุอยู่ตามเงื่อนไข

จงหาค่ามากที่สุดที่เป็นไปได้ของ $I + T + M + C$

1	2	3	4	5	6
2	I				5
3		T			4
4			M		3
5				C	2
6	5	4	3	2	1

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

77/9-10 อาคารราชนครินทร์ อาคาร 100 เมตร ถนนพญาไท แขวงพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400

Tel : 02-613-5613 , 088-008-1414 Email : tmcthailand@yahoo.com Website : www.tmcthailand.net



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

เฉลยคำตอบ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ข้อ	คำตอบ
1	B
2	A
3	C
4	E
5	E
6	C
7	C
8	D
9	A
10	D
11	B
12	E
13	D
14	D
15	C
16	A
17	A
18	C
19	D
20	E
21	A
22	E
23	B
24	B
25	330
26	2778
27	76
28	79
29	78
30	18

สมาคมภาพสหภาพ IMC ประเทศไทย

77/ 9-10 อาคารราชนครินทร์ ถนนพญาไท แขวงพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
Tel : 02-613-5613 , 088-008-1414 Email : tmcthailand@yahoo.com Website : www.tmcthailand.net