



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

ตอนที่หนึ่ง ข้อ 1 – 12 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 4 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

1. ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของ 25,672,024 กับ 20,242,567 มีค่าต่างกันเท่าไร
- A. 5,500,000 B. 5,600,000 C. 5,700,000
D. 5,800,000 E. 5,900,000

2. ศูนย์สอบ TMC ครั้งที่ 12 แห่งหนึ่ง อนุญาตให้พ่อค้า แม่ค้า นำอาหาร หรือเครื่องดื่มมาขายได้
แฟร์มาร์ทเป็นแม่ค้าขายเครื่องดื่มคนหนึ่ง
เธอขายชานมราคาแก้วละ 15 บาท โดยที่หนึ่งแก้วมีความจุ 270 มิลลิลิตร
ถ้าแฟร์มาร์ทขายชานมได้ 250 แก้ว และต้นทุนชานมราคาลิตรละ 30 บาท
แล้ว แฟร์มาร์ทจะขายชานมได้กำไรทั้งหมดกี่บาท
- A. 1650 B. 1675 C. 1725
D. 1750 E. 1805

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

3. ค่าของ $(0.1 + 0.01 + 0.001) \div (0.001 + 0.001 + 0.001)$ เท่ากับเท่าใด

A. 100

B. 10

C. 1

D. 3.7

E. 37

4. จากรูป IT ขนานกับ MC

ถ้า $\angle MTI = 76^\circ$ และ MT ยาวเท่ากับ TC

แล้ว ขนาดของ $\angle CTM$ เท่ากับกี่องศา

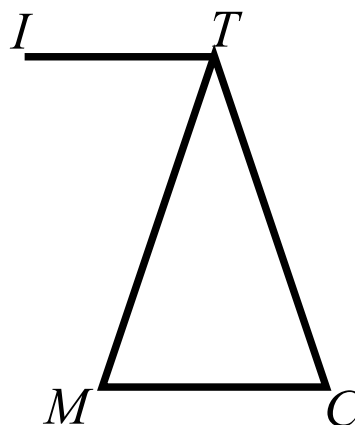
A. 104

B. 42

C. 36

D. 32

E. 28



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

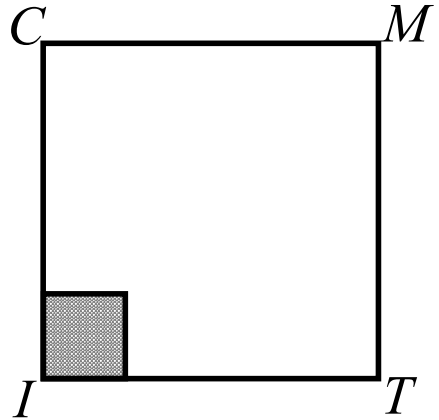
5. จากรูป $ITMC$ เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

พื้นที่บริเวณที่ถูกแรเงาเป็น $\frac{1}{16}$ ของพื้นที่ของสี่เหลี่ยม $ITMC$

ถ้าพื้นที่บริเวณที่ถูกแรเงาเท่ากับ 36 ตารางเซนติเมตร

แล้ว สี่เหลี่ยม $ITMC$ มีความยาวด้านละกี่เซนติเมตร

- A. 22 B. 24 C. 26
D. 34 E. 36

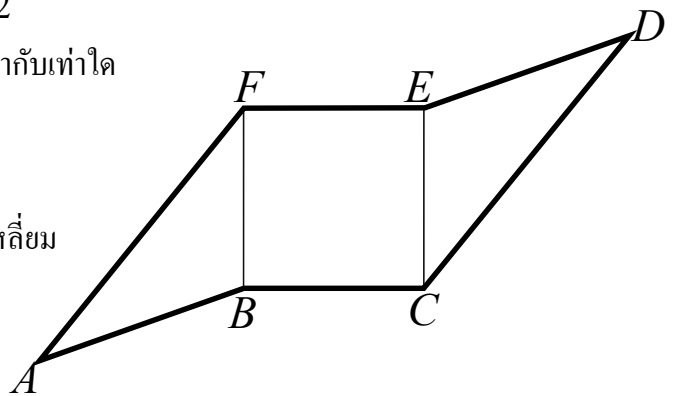


6. รูปหกเหลี่ยม $ABCDEF$ สามารถถูกแบ่งออกเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหนึ่งรูป และรูปสามเหลี่ยมสองรูป โดยรูปสามเหลี่ยมแต่ละรูปมีความยาวรอบรูปเท่ากับรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ถ้าความยาวรอบรูปของสี่เหลี่ยมจัตุรัสเท่ากับ 32

แล้ว ความยาวรอบรูปของหกเหลี่ยม $ABCDEF$ เท่ากับเท่าใด

- A. 64 B. 60
C. 56 D. 48
E. มีค่าไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับความยาวด้านของรูปสามเหลี่ยม





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

7. วิลสันได้เข้าทำงานในบริษัทแห่งหนึ่ง

เขาเริ่มทำงานวันแรกวันที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2024

ถ้าวิลสันต้องทำงาน 6 วันติดต่อกัน และได้หยุดงาน 2 วันติดต่อกัน

แล้ว ในเดือนแรกของการทำงาน เขามาทำงานทั้งหมดกี่วัน

A. 25

B. 24

C. 23

D. 22

E. 21

8. ถ้าเขาขับรถจากกรุงเทพฯ ไปอยุธยาด้วยอัตราเร็วเฉลี่ย 108 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

แล้ว เขาจะขับรถจากกรุงเทพฯ ไปอยุธยาด้วยอัตราเร็วเฉลี่ยกี่เมตรต่อวินาที

A. 45

B. 36

C. 30

D. 27

E. 24



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

9. สามปีที่แล้ว ผลบวกของอายุของเดอซาค และปาสกาลเท่ากับ 24 ปี

ถ้าปัจจุบันเดอซาคมีอายุ 11 ปี

แล้ว อีกสามปีข้างหน้าปาสกาลจะมีอายุกี่ปี

A. 21

B. 22

C. 23

D. 24

E. 25

10. ก่อบบะหนึ่งมีลูกบอลบรรจุอยู่ 80 ลูก ประกอบด้วยลูกบอลสีแดง ขาว ดำ เขียว และเหลือง โดยที่ ลูกบอลสีแดงมีจำนวน 16 ลูก

ลูกบอลสีขาวมีจำนวนน้อยกว่าลูกบอลสีแดงอยู่ 4 ลูก

ลูกบอลสีดำมีจำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่งของลูกบอลสีขาวอยู่ 7 ลูก

และ ลูกบอลสีเขียวมีจำนวนน้อยกว่าสองเท่าของลูกบอลสีแดงอยู่ 12 ลูก

ถ้าเมเนลอสสุ่มหยิบลูกบอลออกจากก่อบบะนี้จำนวน 1 ลูก

แล้ว เมเนลอสมีโอกาสที่จะหยิบได้ลูกบอลสีใดมากที่สุด

A. แดง

B. ขาว

C. ดำ

D. เขียว

E. เหลือง

สมาคมภาพสหภาพ 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

11. รัตนะมีการ์ดอยู่สี่ใบ ซึ่งถูกเขียนกำกับไว้ด้วยจำนวน 20, 2, 4 และ 2024 ใบละหนึ่งจำนวนแตกต่างกัน

รัตนะจะมีวิธีนำการ์ดที่มีอยู่มาจัดเรียงเป็นจำนวนนับแปดหลักที่แตกต่างกันได้ทั้งหมดกี่จำนวน



ตัวอย่างตามรูป จำนวนนับแปดหลักที่ได้ คือ 20242024

- A. 24 B. 23 C. 22
D. 17 E. 16

12. มณีนพรัตน์มีลูกอมอยู่จำนวนหนึ่ง

ถ้าคุณแม่ของมณีนพรัตน์ซื้อลูกอมให้เธออีก 14 เม็ด จะทำให้เธอมีลูกอมมากกว่า 38 เม็ด

แต่ถ้ามณีนพรัตน์แบ่งลูกอมให้เพื่อนไป 9 เม็ด จะทำให้เธอเหลือลูกอมน้อยกว่า 17 เม็ด

จงหาว่า มณีนพรัตน์มีลูกอมอยู่ทั้งหมดกี่เม็ด

- A. 28 B. 27 C. 26
D. 25 E. 24



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

ตอนที่สอง ข้อ 13 – 24 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 6 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1.5 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

13. กำหนด I , T , M และ C เป็นจำนวนคู่ที่มีค่าเรียงติดกันจากน้อยไปมาก ตามลำดับ
ถ้า $I + 2T + 3M + 4C = 120$

แล้ว ค่าของ $I + T + M + C$ เท่ากับเท่าใด

- A. 28
D. 52

- B. 36
E. 60

C. 44

14. ในตระกร้ามีไข่อยู่ 30 ฟอง

คุณยายนำไข่ 1 ใน 3 ของตระกร้าไปทำไข่พะโล้

คุณแม่นำ 1 ใน 4 ของไข่ที่เหลือในตระกร้าทอดไข่ดาวเป็นอาหารเช้า

หลังจากนั้นคุณน้านำ 1 ใน 3 ของไข่ที่เหลือในตระกร้าทอดไข่เจียว

สุดท้ายไข่ที่เหลือทั้งหมดถูกนำไปทำไข่ลูกเขย

จงหาว่ามีไข่ ซึ่งถูกนำไปทำไข่ลูกเขยกี่ฟอง

- A. 12
D. 6

- B. 10
E. 5

C. 8

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

15. ถ้า $T = \frac{1}{111} + \frac{1}{11.1} + \frac{1}{1.11}$

$$M = \frac{1}{1111} + \frac{1}{111.1} + \frac{1}{11.11} + \frac{1}{1.111}$$

และ $C = \frac{1}{11111} + \frac{1}{1111.1} + \frac{1}{111.11} + \frac{1}{11.111} + \frac{1}{1.1111}$

แล้ว ข้อสรุปในข้อใดต่อไปนี้ถูกต้องที่สุด

A. $T = M$ และ $M = C$

B. $T = M$ แต่ $M \neq C$

C. $T \neq M$ แต่ $M = C$

D. $T \neq M$ และ $M \neq C$

E. $T \neq M$ แต่ $T = C$

16. สี่เหลี่ยมมุมฉาก $ABCD$

มี E และ F เป็นจุดกึ่งกลางของด้าน AB และด้าน BC ตามลำดับ

ถ้าพื้นที่ของสี่เหลี่ยม $AEFC$ เท่ากับ 1

แล้ว พื้นที่ของสี่เหลี่ยม $ABCD$ เท่ากับเท่าใด

A. 4

B. $\frac{10}{3}$

C. 3

D. $\frac{8}{3}$

E. $\frac{5}{2}$

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

17. ถ้าวัตถุทรงกลมสองลูก ซึ่งมีรัศมีเท่ากัน และเท่ากับ 0.5 นิ้ว ถูกบรรจุอยู่ในกล่องสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีฝาปิดใบหนึ่ง ได้พอดี โดยทรงกลมทั้งสองลูกจะสัมผัสกัน และทรงกลมแต่ละลูกจะสัมผัสกับด้านห้าด้านของกล่องสี่เหลี่ยมมุมฉาก

แล้ว พื้นที่ผิวภายนอกทั้งหมดของกล่องสี่เหลี่ยมมุมฉากใบนี้เท่ากับกี่ตารางนิ้ว

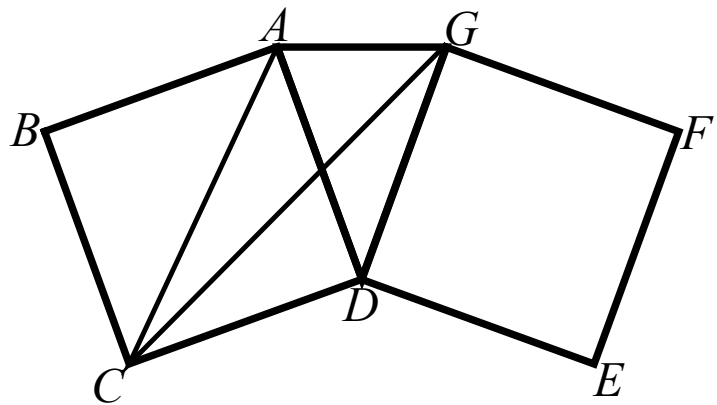
- A. 8 B. 10 C. 12
D. 16 E. 18

18. จากรูป $ABCD$ และ $DEFG$ เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งเท่ากันทุกประการ และ ADG เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

ถ้า $\angle ACG = 23^\circ$

แล้ว ขนาดของ $\angle GAD$ เท่ากับกี่องศา

- A. 69 B. 68
C. 67 D. 66
E. 65





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

19. ออยเลอร์เก็บเงินใส่กระปุกออมสินโดยเป็นเหรียญ 1 บาท ทั้งหมด

วันหนึ่งเขื่อนำเงินที่เก็บในกระปุกออมสินออกมานับ พบว่า

เมื่อแบ่งเหรียญที่มีออกเป็นกอง ๆ ละ 9 เหรียญ จะเหลือเหรียญ 7 เหรียญ

เมื่อแบ่งเหรียญที่มีออกเป็นกอง ๆ ละ 7 เหรียญ จะเหลือเหรียญ 5 เหรียญ

และ เมื่อแบ่งเหรียญที่มีออกเป็นกอง ๆ ละ 5 เหรียญ จะเหลือเหรียญ 3 เหรียญ

ถ้าออยเลอร์มีเงินเก็บในกระปุกออมสินไม่เกิน 500 บาท

แล้ว เธอจะมีเงินเก็บในกระปุกออมสินทั้งหมดกี่บาท

A. 317

B. 313

C. 310

D. 307

E. 304

20. จำนวนเต็มบวก ซึ่งน้อยกว่า 1000 และมีตัวหารที่เป็นบวกอยู่ 9 จำนวนพอดี มีทั้งหมดกี่

จำนวน

A. 8

B. 9

C. 10

D. 11

E. จาก A-D ไม่มีตัวเลือกข้อใดถูกต้อง

สมาคมภาพสหภาพ 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

21. เพชรพริมาเป็นแม่ค้าขายกระเป๋าสตางค์ เธอซื้อกระเป๋าสตางค์ใบหนึ่งมาจากชาย

โดยมีราคาต้นทุนต่ำกว่าราคาขายที่เธอตั้งไว้ร้อยละ 40%

ถ้าเพชรพริมาขายกระเป๋าสตางค์ใบนี้ให้ผู้ซื้อในราคาลด 25% จากราคาขายที่ตั้งไว้

แล้ว เธอได้กำไรจากการขายกระเป๋าสตางค์ใบนี้กี่เปอร์เซ็นต์ของราคาต้นทุน

A. 15

B. 17.5

C. 20

D. 22.5

E. 25

สมาคมภาพสหภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

22. การแข่งขันวอลเลย์บอลหญิงโอลิมปิก 2024 รอบคัดเลือกกลุ่ม A ประกอบด้วยทีมที่เข้าแข่งขันทั้งหมดแปดทีม ซึ่งจะถูกจัดให้แข่งขันแบบพบกันหมด คู่ละหนึ่งครั้ง ผลการแข่งขันแต่ละคู่ไม่มีผลเสมอ เมื่อการแข่งขันสิ้นสุดลง ผลการแข่งขันของกลุ่ม A เป็นดังนี้

ทีมชาติโดมินีกันชนะคู่แข่งทุกครั้ง

ทีมชาติเซอร์เบียชนะคู่แข่งห้าครั้ง

ทีมชาติเนเธอร์แลนด์ชนะคู่แข่งสี่ครั้ง

ทีมชาติเช็กโกสโลวาเกีย และยูเครนชนะคู่แข่งทีมละสองครั้ง

ทีมชาติเม็กซิโกไม่ชนะคู่แข่งเลย

ทีมชาติจีนชนะคู่แข่งน้อยกว่าทีมชาติแคนาดาชนะคู่แข่ง

ทีมชาติแคนาดาชนะคู่แข่งน้อยกว่าทีมชาติโดมินีกันชนะคู่แข่ง

ทีมชาติจีนชนะคู่แข่งทั้งหมดกี่ครั้ง

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

E. 5

สมาธิภาพสหภาพ 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

23. กำหนด $T = * 1 * 2 * 3 * 4 * 5 * 6 * 7 * 8 * 9 * 10$

เครื่องหมาย “*” สามารถถูกแทนด้วยเครื่องหมาย “+” หรือ “-”

เช่น $+ 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 - 10 = 35$

ถ้าแทนที่เครื่องหมาย “*” จนครบทั้งสิบตำแหน่ง

แล้ว ผลลัพธ์ในข้อใดคือค่าที่เป็นไปไม่ได้ของ T

A. 11

B. 7

C. 5

D. 3

E. 2

24. ข้อสอบ *TMC* ตอนที่หนึ่งมีทั้งหมด 12 ข้อ มีรายละเอียดการให้คะแนนดังนี้

ตอบถูกต้องคะแนนข้อละ 4 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

ตอบผิดได้คะแนนข้อละ 0 คะแนน

ถ้าเมเนลอสทำข้อสอบ *TMC* ตอนที่หนึ่ง

โดยมีจำนวนข้อที่ไม่ตอบ และจำนวนข้อที่ตอบผิดเท่ากัน

แล้ว ข้อใดคือคะแนนที่เป็นไปได้ค่าหนึ่งของเมเนลอส

A. 34

B. 35

C. 36

D. 37

E. 38

สมาธิภาพสหภาพ 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

ตอนที่สาม ข้อ 25 – 29 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 7 คะแนน

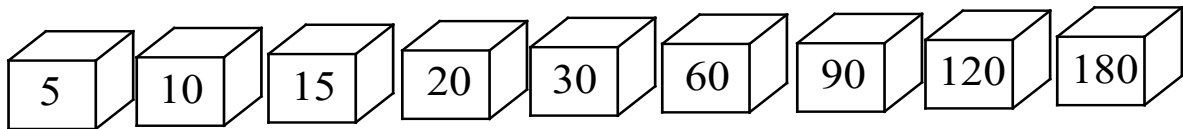
ตอบผิด หรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

- ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียงที่สุด
- ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าห้าหลัก ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

25. มีลูกบอลอยู่ทั้งหมด 9 ลูกแต่ละลูกมีหมายเลขกำกับอยู่หนึ่งหมายเลข ดังรูป



และมีกล่องทั้งหมด 9 ใบ โดยที่กล่องแต่ละใบมีหมายเลขกำกับอยู่หนึ่งหมายเลขดังรูป



ถ้าต้องการนำลูกบอลใส่ลงในกล่อง กล่องละหนึ่งลูก โดยมีเงื่อนไขว่า

“ผลคูณของหมายเลขบนกล่องกับหมายเลขบนลูกบอลในกล่องจะต้องมีค่าเท่ากันหมดทั้ง 9 ใบ”

แล้ว จงหาว่าผลคูณที่เท่ากันหมดนั้นมีค่าเท่ากับเท่าใด

สมาคมภาพสหภาพ 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

26. สี่เหลี่ยมมุมฉาก $ABCD$ มี $AB = 45$ และ $BC = 36$

จุด E เป็นจุดบนด้าน AB ซึ่งทำให้ $AE = 13$, จุด F เป็นจุดบนด้าน BC

และ CE ตัดกับ DF ที่จุด P

ถ้าพื้นที่ของสามเหลี่ยม CDP เท่ากับพื้นที่ของสี่เหลี่ยม $BFPE$

แล้ว จงหา $100 \times BF$

สมาคมภาพสภภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

27. สุนัขสามตัวคือ ฮาร์ดี เอต้า และ ปัวซอง



ฮาร์ดี

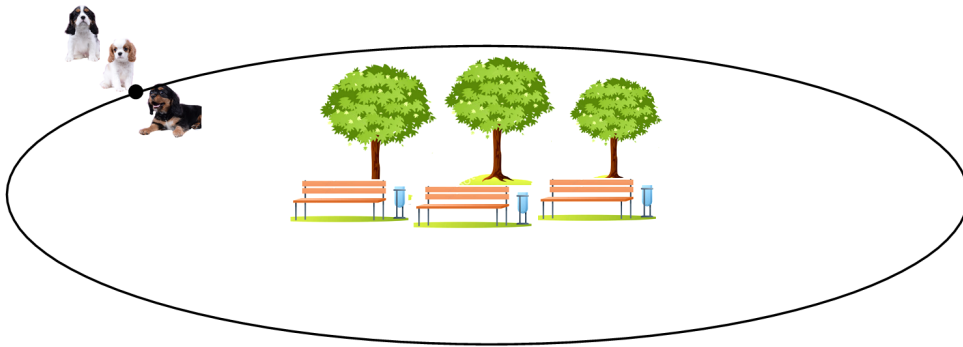


เอต้า



ปัวซอง

ทั้งสามตัวอยู่ที่จุดเดียวกันบนทางวิ่งรูปวงกลมที่อยู่รอบสวนสาธารณะแห่งหนึ่งซึ่งมีระยะทางหนึ่งรอบเท่ากับ S เมตร



สุนัขทั้งสามตัวเริ่มวิ่งพร้อมกันจากจุดเดียวกันไปในทิศทางเดียวกัน ปรากฏว่าเมื่อฮาร์ดีวิ่งครบหนึ่งรอบพอดี เอต้าจะอยู่ตามหลังฮาร์ดี 16 เมตร

และ ปัวซองจะอยู่ตามหลังฮาร์ดี 32 เมตร

เมื่อเอต้าวิ่งครบหนึ่งรอบพอดี ปัวซองจะอยู่ตามหลังเอต้า 17 เมตร

สมมติสุนัขทุกตัววิ่งด้วยอัตราเร็วคงที่โดยไม่มีการหยุดพัก

ค่าของ S เท่ากับเท่าใด

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อที่ 28 และข้อที่ 29

เกมโชว์แห่งหนึ่งได้จัดให้รอบแจ็กพอตมีลักษณะคือเกมเปิดแผ่นป้ายทั้งหมด 11 ใบ

ประกอบด้วย แผ่นป้ายรูปดาวจำนวน 9 ใบ และ แผ่นป้ายระเบิดอีก 2 ใบ



กติกาการเล่นเกมนี้นี้ในการเล่นครั้งหนึ่งพิธีกรจะให้ผู้เข้าแข่งขันทำการเรียงแผ่นป้ายทั้ง 11 ใบนี้อย่างสุ่ม โดยที่ผู้เข้าแข่งขันไม่ทราบว่าแผ่นป้ายใดเป็นรูปดาว หรือ ระเบิด

หลังจากที่ผู้เข้าแข่งขันเรียงแผ่นป้ายเสร็จเรียบร้อยแล้ว

พิธีกรจะทำการเปิดแผ่นป้ายจากซ้ายไปขวาทีละแผ่น จนกระทั่งเปิดแผ่นป้ายระเบิดครั้งที่สอง

- ตัวอย่างที่ 1: เปิดได้ครบ 11 ใบ แล้วหยุดเกม

แผ่นที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
สัญลักษณ์	★	★	★	★	💣	★	★	★	★	★	💣

- ตัวอย่างที่ 2: เปิดได้ 7 ใบ แล้วหยุดเกม เนื่องจากพบแผ่นป้ายระเบิดครั้งที่สองในแผ่นที่ 7

แผ่นที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
สัญลักษณ์	★	★	★	★	💣	★	💣	ไม่เปิด	ไม่เปิด	ไม่เปิด	ไม่เปิด

- ตัวอย่างที่ 3: เปิดได้ 5 ใบ แล้วหยุดเกม เนื่องจากพบแผ่นป้ายระเบิดครั้งที่สองในแผ่นที่ 5

แผ่นที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
สัญลักษณ์	💣	★	★	★	💣	ไม่เปิด	ไม่เปิด	ไม่เปิด	ไม่เปิด	ไม่เปิด	ไม่เปิด

28. จงหาว่ามีกี่วิธีในการจัดเรียงแผ่นป้ายทั้ง 11 แผ่น

29. เมื่อนับจำนวนแผ่นป้ายที่เปิดได้จากการจัดเรียงทุกแบบที่เป็นไปได้
จงหาว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนแผ่นป้ายที่ถูกเปิดเท่ากับกี่ใบ



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

ข้อโบนัส นักเรียนเลือกทำ หรือไม่ทำก็ได้

ถ้าตอบถูกจะได้ 20 คะแนน ตอบผิดได้ -7 คะแนน ไม่ตอบได้ 0 คะแนน

- ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียงที่สุด
- ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าห้าหลัก ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

30. คุณครูได้ทำกิจกรรมคณิตศาสตร์โดยมีอุปกรณ์คือกระดาษเขียนหมายเลขตั้งแต่ 1 ถึง 9 อยู่หมายเลขละหนึ่งใบ



มีเด็กสามคนร่วมทำกิจกรรมโดยแต่ละครั้ง คุณครูจะทำการหยิบกระดาษเหล่านี้ออกมา 3 ใบ แจกให้กับทั้งสามคนคนละหนึ่งใบ แต่ละคนจะจดบันทึกหมายเลขบนกระดาษที่ตนเองได้รับมา แล้วคืนกระดาษให้กับคุณครู

คุณครูดำเนินการแจกกระดาษเช่นนี้รวมทั้งหมด 3 ครั้ง แล้วคุณครูก็ให้แต่ละคนเขียนผลบวกของทั้งสามหมายเลขที่ตนเองมาได้บนกระดานดำ ซึ่งทั้งสามจำนวนที่ถูกเขียนไว้คือ

10, 14, 15 (โดยไม่ได้เรียงลำดับเด็กทั้งสาม)

ต่อจากนั้นคุณครูให้แต่ละคนบอกข้อมูลเกี่ยวกับหมายเลขที่ตนเองได้รับมา ซึ่งแต่ละคนให้ข้อมูลดังนี้

ฮาร์ดีพูดว่า “ผมได้หมายเลขเดียวกันทั้งสามครั้งเลยครับ”

เอต้าพูดว่า “หนูได้หมายเลขที่ต่างกันหมดทั้งสามครั้งเลยคะ”

บิวของพูดว่า “ผมได้หมายเลขที่ต่างกันหมดทั้งสามครั้งเลยครับ”

คุณครูพูดว่า “ครูเห็นว่า เอต้า และ บิวของ ได้หมายเลขทั้งหมดหกจำนวนที่ต่างกันหมดเลย และผลบวกของเอต้ามีค่าน้อยกว่าผลบวกของบิวของนะ”

จากข้อมูลที่กำหนดให้ข้างต้น

เมื่อพิจารณาหมายเลขทั้งสามจำนวนที่แต่ละคนได้รับจากทุกกรณีที่เป็นไปได้

จงหาว่าบิวของจะนำหมายเลขทั้งสาม ได้ที่รับมานั้นมาสร้างจำนวนเต็มบวกสามหลักที่มีค่าได้มากที่สุดเท่ากับเท่าใด



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

เฉลยคำตอบ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ข้อ	คำตอบ
1	A
2	C
3	E
4	E
5	B
6	A
7	C
8	C
9	B
10	D
11	B
12	D
13	C
14	B
15	A
16	D
17	B
18	C
19	B
20	A
21	E
22	D
23	E
24	A
25	360
26	1040
27	272
28	55
29	8
30	842

สมาคมภาพสหภาพ 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