



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

ตอนที่หนึ่ง ข้อ 1 – 12 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 4 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

1. ถ้า $10 + 100 + 1000 + 10000 + 100000 = x$

แล้ว $(9 + 99 + 999 + 9999 + 99999)(9 + 98 + 997 + 9996 + 99995)$

เท่ากับค่าในข้อใดต่อไปนี้

A. $x^2 + 10x - 75$

B. $x^2 - 10x + 75$

C. $x^2 - 25$

D. $x^2 + 20x - 75$

E. $x^2 - 20x + 75$

2. ค่าของ $(10000 - 1)(10000^2 + 10000 + 1)$ เป็นจำนวนเต็ม ซึ่งมีหลักเป็นเลข “9”

A. 9

B. 10

C. 11

D. 12

E. 13

3. ค่าในข้อใดต่อไปนี้แตกต่างจากค่าในข้ออื่น ๆ

A. 256^2

B. 16^4

C. $2^{2^{2^2}}$

D. 4^{2^3}

E. 8^{2^2}

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำปีประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

4. เซว และเมเนลอสคำนวณหาพื้นที่ และความยาวเส้นรอบวงของวงกลมวงหนึ่ง
ให้วงกลมวงนี้มีรัศมีเท่ากับ 14

ถ้าเซว ซึ่งคำนวณโดยการประมาณค่าของ π ด้วย $\frac{22}{7}$ ได้พื้นที่ และความยาวเส้นรอบวงเท่ากับ

A_1 และ P_1 ตามลำดับ

และเมเนลอส ซึ่งคำนวณโดยการประมาณค่าของ π ด้วย 3.14 ได้พื้นที่ และความยาวเส้นรอบวง
เท่ากับ A_2 และ P_2 ตามลำดับ

แล้ว ข้อสรุปในข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง

A. $A_1 - A_2 = 0.56$ และ $P_1 - P_2 = 0.08$

B. $A_1 - A_2 = 0.44$ และ $P_1 - P_2 = 0.92$

C. $A_1 - A_2 = 0.56$ และ $P_1 - P_2 = 0.92$

D. $A_1 - A_2 = 0.44$ และ $P_1 - P_2 = 0.08$

E. $A_1 = A_2$ และ $P_1 = P_2$

5. สี่เหลี่ยมจัตุรัส $ABCD$ มี F เป็นจุดบนด้าน BC

เส้นตรง DF ตัดกับเส้นตรง AB ที่จุด E และตัดกับ $\overline{AC}$ ที่จุด G

ถ้า $\angle EFB = \angle AGD = x^\circ$

แล้ว ค่าของ x เท่ากับเท่าใด

A. 45

B. 52.5

C. 60

D. 67.5

E. 75

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

6. กำหนด a , b และ c เป็นจำนวนเต็ม ซึ่งไม่เท่ากับ 0 และทำให้เส้นตรง

$$ax + by + c = 0 \text{ ขนานกับเส้นตรง } bx + cy + a = 0$$

ถ้า $c = -8$

แล้ว ข้อใดคือค่าที่เป็นไปได้ของ a

A. -2

B. -1

C. 1

D. 2

E. 3

7. ค่าของ $101010_2 + 10101_3$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

A. 111111_2

B. 111111_3

C. 10000101_2

D. 10000101_3

E. ตั้งแต่ A-D ไม่มีตัวเลือกในข้อใดถูกต้อง

8. สำหรับจำนวนเต็มบวก n ใด ๆ

สัญลักษณ์ $n!$ หมายถึงผลคูณของจำนวนเต็มบวกตั้งแต่ 1 ถึง n

นั่นคือ $n! = 1 \times 2 \times 3 \times \cdots \times n$ เช่น $4! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$

ค่าในข้อใดต่อไปนี้ไม่เป็นจำนวนเต็ม

A. $\frac{100!}{2021}$

B. $\frac{100!}{2022}$

C. $\frac{100!}{2023}$

D. $\frac{100!}{2024}$

E. $\frac{100!}{2025}$

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

9. สำหรับแต่ละจำนวนเต็มบวก n

ให้ $f(n)$ คือเลขโดดในหลักหน่วยของ 8^n

ถ้า I, T, M และ C เป็นจำนวนเต็มบวกซึ่งทำให้

$$f(I) < f(T) < f(M) < f(C)$$

แล้ว ค่าของ $2f(I) + 5f(T) + 6f(M) + 5f(C)$ เท่ากับเท่าใด

A. 102

B. 100

C. 96

D. 84

E. 80

10. ถ้า I, T, M และ C เป็นจำนวนเต็มบวกที่แตกต่างกัน

แล้ว ค่าต่ำสุดที่เป็นไปได้ของ $2I + 5T + 6M + 5C$ เท่ากับเท่าใด

A. 50

B. 43

C. 39

D. 37

E. 36

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

11. ออยเลอร์มีภาชนะบรรจุน้ำอยู่เจ็ดใบ ซึ่งบรรจุน้ำได้ใบละ 1, 2, 4, 8, 16, 32 และ 64 ลิตร ตามลำดับ

ถ้าเขาต้องการตวงน้ำให้ได้ปริมาตร 69 ลิตรพอดี

แล้ว เขาจะต้องใช้ภาชนะอย่างน้อยที่สุดกี่ใบ

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

E. 6

12. สมมติว่าอายุของเด็กแปดคน คือ A, B, C, D, E, F, G และ H เป็นจำนวนเต็มบวกในหน่วยปี โดย A มีอายุน้อยกว่า B

ถ้า ผลรวมอายุของ A และ B เท่ากับ 3 ปี

ผลรวมอายุของ B และ C เท่ากับ 5 ปี

ผลรวมอายุของ C และ D เท่ากับ 7 ปี

ผลรวมอายุของ D และ E เท่ากับ 11 ปี

ผลรวมอายุของ E และ F เท่ากับ 13 ปี

ผลรวมอายุของ F และ G เท่ากับ 17 ปี

และ ผลรวมอายุของ G และ H เท่ากับ 19 ปี

แล้ว ใครมีอายุมากที่สุด

A. E

B. F

C. G

D. H

E. ข้อมูลที่กำหนดให้ไม่เพียงพอต่อการคำนวณหาคำตอบ

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

ตอนที่สอง ข้อ 13 – 24 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 6 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1.5 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

13. จำนวนจริง x ที่เป็นคำตอบของสมการ $32(x + 1)^5 + 243 = 0$ เป็นจริงตามข้อใดต่อไปนี้

- A. $x \leq -4$ B. $-4 < x \leq -3.2$ C. $-3.2 < x \leq -2.4$
D. $-2.4 < x \leq -1.6$ E. $x > -1.6$

14. กำหนด n เป็นจำนวนเต็มบวก และ $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ เป็นจำนวนจริงบวก ซึ่งทำให้

$$\begin{aligned}\frac{1}{10} &= \frac{1}{11} + \frac{1}{x_1}, \\ \frac{1}{11} &= \frac{1}{12} + \frac{1}{x_2}, \\ \frac{1}{12} &= \frac{1}{13} + \frac{1}{x_3}, \\ &\vdots \\ \frac{1}{n+9} &= \frac{1}{n+10} + \frac{1}{x_n}\end{aligned}$$

จำนวนเต็มบวก n ที่มากที่สุด ซึ่งทำให้ $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} + \frac{1}{x_3} + \dots + \frac{1}{x_n} < \frac{1}{17}$

เท่ากับเท่าใด

- A. 13 B. 14 C. 15
D. 16 E. 17

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำปีประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

$$15. \text{ ถ้า } T = \frac{1}{3 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5 + \frac{1}{\dots + \frac{1}{2565}}}}}} + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{\dots + \frac{1}{2565}}}}}}$$

แล้ว ข้อสรุปในข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

A. $T > 2$

B. $T = 2$

C. $1 < T < 2$

D. $T = 1$

E. $0 < T < 1$

16. สามเหลี่ยม ABC มี $\angle CAB = 90^\circ$ และ $AB = AC$

M เป็นจุดกึ่งกลางของด้าน CA

ลาก $\overline{CT}$ ตั้งฉากกับส่วนของเส้นตรง BM ที่จุด T

ถ้าพื้นที่ของสามเหลี่ยม ABC เท่ากับ 1

แล้ว พื้นที่ของสามเหลี่ยม TMC เท่ากับเท่าใด

A. $\frac{1}{24}$

B. $\frac{1}{20}$

C. $\frac{1}{16}$

D. $\frac{1}{12}$

E. $\frac{1}{10}$

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำปีประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

17. กำหนด $ACEGI$ เป็นรูปห้าเหลี่ยมด้านเท่า มุมเท่า และ $ABDFHJ$ เป็นรูปหกเหลี่ยมด้านเท่า มุมเท่า ซึ่งทั้งสองรูปแนบอยู่ในวงกลมเดียวกัน

ถ้า $\overline{BD}$ และ $\overline{CE}$ ตัดกันที่จุด Q

แล้ว ขนาดของ $\angle EQD$ เท่ากับกี่องศา

A. 12

B. 18

C. 24

D. 30

E. 36

18. สี่เหลี่ยม $ABCD$ มี $\overline{CD}$ ตั้งฉากกับ $\overline{DA}$ และ $\angle DAB = \angle ABC = 60^\circ$

ถ้า $AB = 3$ และ $BC = 1$

แล้ว ความยาวรอบรูปของสี่เหลี่ยม $ABCD$ เท่ากับเท่าใด

A. $6 + \sqrt{3}$

B. $5 + \sqrt{3}$

C. $4 + 2\sqrt{3}$

D. $5 + 2\sqrt{3}$

E. ตั้งแต่ A. ถึง D. ไม่มีตัวเลือกในข้อใดถูกต้อง

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำปีประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

19. กำหนด p เป็นจำนวนเฉพาะห้าหลัก ซึ่งเมื่อตัดเลขโดดในหลักของ p ออกไปหนึ่งหลัก แล้วนำเลขโดดในหลักที่เหลือเขียนเรียงติดกัน โดยไม่มีการสลับตำแหน่ง จะได้ผลลัพธ์เป็น 2564

เศษที่เกิดจากการหารค่าของ p ด้วย 13 เท่ากับเท่าใด

- A. 9 B. 11 C. 1
D. 3 E. 7

20. สำหรับแต่ละจำนวนเต็มบวก n ให้ $f(n)$ คือเลขโดดในหลักหน่วยของ 8^n

ถ้า I, T, M, C เป็นจำนวนเต็มบวก ซึ่งทำให้ $f(I) < f(T) < f(M) < f(C)$

แล้ว ค่าของ $f(2I + 5T + 6M + 5C)$ เท่ากับเท่าใด

- A. 8 B. 6 C. 4
D. 2 E. ไม่สามารถหาค่าที่แน่นอนได้ ขึ้นอยู่กับค่าของ I, T, M, C

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

21. สำหรับแต่ละจำนวนเต็มบวก n ให้ $f(n)$ คือเลขโดดในหลักหน่วยของ 8^n

ถ้า I, T, M, C เป็นจำนวนเต็มบวก ซึ่งทำให้ $f(I) < f(T) < f(M) < f(C)$

แล้ว จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

(1) $f(3I) < f(3T)$

(2) $f(3T) < f(3M)$

(3) $f(3M) < f(3C)$

(4) $f(3C) < f(3I)$

ข้อสรุปในข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

A. ข้อความ (1) และ (3) เท่านั้นถูกต้อง

B. ข้อความ (1) และ (4) เท่านั้นถูกต้อง

C. ข้อความ (2) และ (3) เท่านั้นถูกต้อง

D. ข้อความ (2) และ (4) เท่านั้นถูกต้อง

E. ตั้งแต่ A.-D. ไม่มีตัวเลือกในข้อใดถูกต้อง

22. จำนวนเต็มบวกสามหลัก ซึ่งมีเลขโดดทุกหลักเป็นเลขคี่ (อาจมีบางหลักซ้ำกัน) และถูกหารด้วย 3 ลงตัว มีทั้งหมดกี่จำนวน

A. 24

B. 28

C. 29

D. 30

E. ตั้งแต่ A. ถึง D. ไม่มีตัวเลือกในข้อใดถูกต้อง

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำปีประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

23. คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มหนึ่งจำนวนเก้าคน ซึ่งประกอบด้วยทั้งนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงเป็นดังนี้ 13, 14, 14, 15, 16, 17, 17, 18 และ 19 คะแนน

ถ้าไม่มีนักเรียนชายคนใดได้คะแนนมากกว่านักเรียนหญิง แต่มีนักเรียนชายคนหนึ่งได้คะแนนเท่ากับนักเรียนหญิงคนหนึ่ง และมีนักเรียนชายสองคนที่ได้คะแนนเท่ากันแล้ว นักเรียนกลุ่มนี้ประกอบด้วยนักเรียนหญิงทั้งหมดกี่คน

A. 7

B. 6

C. 4

D. 3

E. 2

24. ทีมฟุตบอล *ITMC United* เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลรายการหนึ่ง ซึ่งมีกติกาดังนี้

สำหรับการแข่งขันแต่ละคู่ทีมชนะจะได้ 3 คะแนน ทีมแพ้ได้ 0 คะแนน และถ้าเสมอกัน แต่ละทีมที่แข่งกันจะได้ทีมละ 1 คะแนน

ถ้าหลังจากที่แต่ละทีมแข่งกันไปทีมละ 15 ครั้ง ปรากฏว่าทีมฟุตบอล *ITMC United* มีคะแนนนำเป็นอันดับที่หนึ่ง ทำคะแนนรวมได้ 33 คะแนน และผลการแข่งขันของทีมฟุตบอล *ITMC United* มีทั้งผลชนะ แพ้ และเสมอกับคู่แข่ง

แล้ว ทีมฟุตบอล *ITMC United* เอาชนะคู่แข่งได้ทั้งหมดกี่ครั้ง

A. 10

B. 9

C. 8

D. 7

E. ตั้งแต่ A. ถึง D. ไม่มีตัวเลือกในข้อใดถูกต้อง

สมาคมภาพสกลภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

ตอนที่สาม ข้อ 25 – 29 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 7 คะแนน

ตอบผิด หรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียงที่สุด และในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่มีค่ามากกว่าห้าหลัก ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

25. ถ้าจำนวนจริง x ซึ่งเป็นคำตอบของสมการ $\sqrt{20x} + \sqrt{22x} = 2$

สามารถถูกเขียนในรูป $x = a - b\sqrt{c}$ สำหรับบางค่าของจำนวนเต็ม a, b และ c ซึ่ง c ไม่สามารถถูกหารลงตัวด้วยกำลังสองของจำนวนเฉพาะใด ๆ แล้ว ค่าของ $a + b + c$ เท่ากับเท่าใด

26. สามเหลี่ยมมุมฉาก ABC มี $\angle BCA = 90^\circ$

ถ้าค่าต่ำสุดที่เป็นไปได้ของ $\frac{AB}{AB + BC + CA}$ สามารถถูกเขียนให้อยู่ในรูป $\sqrt{p} - q$

โดยที่ p และ q เป็นจำนวนเต็มบวก

แล้ว ค่าของ $p^2 + q^2$ เท่ากับเท่าใด

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

27. จำนวนพาลินโดรม คือจำนวนเต็มบวก ซึ่งเมื่อเขียนตัวเลขในแต่ละหลักสลับจากหลังไปหน้า จะได้จำนวนที่มีค่าเท่าเดิม ตัวอย่างเช่น 13431, 2552 และ 77 เป็นจำนวนพาลินโดรม

ถ้า N เป็นจำนวนพาลินโดรมสี่หลัก ซึ่งถูกหารด้วย 36 ลงตัว

แล้ว ผลบวกของค่าที่เป็นไปได้ทั้งหมดของ N เท่ากับเท่าใด

28. สำหรับแต่ละจำนวนเต็มบวก n ให้ $f(n)$ คือเลขโดดในหลักหน่วยของ 8^n

ถ้า I, T, M, C เป็นจำนวนเต็มบวก ซึ่งทำให้ $f(I) < f(T) < f(M) < f(C)$

แล้ว จงหาว่าของ

$$2f(I + T + M) + 5f(T + M + C) + 6f(M + C + I) + 5f(C + I + T)$$

สมาคมภาพสหภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

29. สำหรับจำนวนเต็มบวก n ใดๆ

สัญลักษณ์ $n!$ หมายถึงผลคูณของจำนวนเต็มบวกตั้งแต่ 1 ถึง n

นั่นคือ $n! = 1 \times 2 \times 3 \times \cdots \times n$ เช่น $4! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$

กำหนด m และ n เป็นจำนวนเต็มบวกที่มีค่าไม่เกิน 100

จงหาจำนวนของกลุ่มอันดับของจำนวนเต็มบวก (m, n) ทั้งหมด ซึ่งทำให้ $m! + n!$ ถูกหารด้วย 3

ลงตัว

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

ข้อโบนัส นักเรียนเลือกทำ หรือไม่ทำก็ได้

ถ้าตอบถูกจะได้ 20 คะแนน ตอบผิดได้ -7 คะแนน ไม่ตอบได้ 0 คะแนน

ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียงที่สุด และในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่มีค่ามากกว่าห้าหลัก ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

30. มีกล่องอยู่ 150 ใบ ซึ่งกล่องแต่ละใบบรรจุเหรียญอยู่เป็นจำนวนที่แตกต่างกันตั้งแต่ 1 ถึง 150 เหรียญ

การดำเนินการแต่ละครั้ง เราต้องเลือกกล่องออกมาอย่างน้อยหนึ่งใบ และหยิบเหรียญออกจากกล่องทุกใบที่ถูกเลือกเป็นจำนวนเท่ากัน

ตัวอย่าง การดำเนินการครั้งที่หนึ่ง นักเรียนอาจจะเลือกกล่องที่บรรจุเหรียญอยู่ตั้งแต่ 10 ถึง 150 เหรียญ และหยิบเหรียญออกจากกล่องละ 10 เหรียญ จากกล่องทั้ง 141 ใบที่ถูกเลือกนี้

จงหาว่า เราจะต้องกระทำซ้ำ ๆ การดำเนินการข้างต้นอย่างน้อยที่สุดกี่ครั้ง จึงจะสามารถหยิบเหรียญทุกเหรียญออกจากกล่องทุกใบ ซึ่งจะทำให้กล่องทุกใบว่างเปล่า

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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

เฉลยคำตอบ TMC@10 รอบประเมินศักยภาพ

Q	ม.1
1	E
2	D
3	E
4	A
5	D
6	A
7	C
8	B
9	B
10	C
11	B
12	C
13	C
14	B
15	D
16	E
17	B
18	A
19	E
20	A
21	D
22	E
23	D
24	A
25	156
26	5
27	9108
28	82
29	9606
30	8

