



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

ข้อตกลง กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆให้ดังนี้

$\mathbb{C}$ แทนเซตของจำนวนเชิงซ้อน

$\mathbb{R}$ แทนเซตของจำนวนจริง

$\mathbb{Q}$ แทนเซตของจำนวนตรรกยะ

$\mathbb{Q}'$ แทนเซตของจำนวนอตรรกยะ

$\mathbb{Z}$ แทนเซตของจำนวนเต็ม

$\mathbb{N}$ แทนเซตของจำนวนเต็มบวก

$\emptyset$ แทนเซตว่าง

สำหรับเซต A ใด ๆ ที่เป็นเซตจำกัด

$n(A)$ หมายถึงจำนวนสมาชิกของเซต A

และ $P(A)$ หมายถึง เพาเวอร์เซตของ A

ตอนที่หนึ่ง ข้อ 1 – 12 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 4 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

1. กำหนดให้ $I = 1, T = 4, M = 9, C = 25$

จงหาค่าของ $\sqrt{\frac{I}{T}} + \sqrt{\frac{T}{M}} + \sqrt{\frac{M}{C}}$

A. $\frac{53}{30}$

B. $\frac{9}{8}$

C. $\frac{379}{450}$

D. $\frac{587}{450}$

E. $\frac{9}{10}$

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประเทศไทย

77/ 9-10 อาคารราชนครินทร์ อาคาร 10400

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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

2. กำหนดให้ X แทนเซตคำตอบที่เป็นจำนวนจริงของสมการ

$$\sqrt{x^2 + x^2 + x^2 + x^2} = 2024$$

จงหาผลบวกของทุกสมาชิกในเซต X

- A. 1012 B. 2024 C. 4048
D. 0 E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูก

3. กำหนดให้ $T = \{t \in \mathbb{Z} \mid t \text{ ถูกหารด้วย } 4 \text{ ได้ลงตัว}\}$

$$M = \{m \in \mathbb{Z} \mid m \text{ ถูกหารด้วย } 8 \text{ ได้ลงตัว}\}$$

$$C = \{c \in \mathbb{Z} \mid c \text{ ถูกหารด้วย } 10 \text{ ได้ลงตัว}\}$$

ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อที่ถูกต้อง

- A. $T \subset C$ B. $M \subset C$ C. $T \subset M$
D. $M \subset T$ E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

4. กำหนดให้ X แทนเซตคำตอบที่เป็นจำนวนจริงของสมการ

$$(x - 2)(x - 0) + (x - 2)(x - 4) = 0$$

จงหาผลคูณของทุกสมาชิกในเซต X

- A. 0 B. 2 C. 4
D. 8 E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูก



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

5. บทนิยาม ให้ p, q เป็นประพจน์ใด ๆ ประพจน์

$q \rightarrow p$ เรียกว่าเป็นบทกลับ (Converse) ของ $p \rightarrow q$

และ $\sim q \rightarrow \sim p$ เรียกว่าเป็นประพจน์แย้งสลับที่ (Contrapositive) ของ $p \rightarrow q$

กำหนดให้ประพจน์หนึ่งมีบทกลับของประพจน์นั้นคือ

“ถ้า TMC เป็นรูปสามเหลี่ยม แล้ว $\angle T + \angle M + \angle C = 180^\circ$ ”

จงหาว่าข้อใดต่อไปนี้ประพจน์แย้งสลับที่ของประพจน์ที่กำหนดให้

- A. ถ้า $\angle T + \angle M + \angle C = 180^\circ$ แล้ว TMC เป็นรูปสามเหลี่ยม
- B. ถ้า $\angle T + \angle M + \angle C \neq 180^\circ$ แล้ว TMC ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยม
- C. ถ้า TMC ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยม แล้ว $\angle T + \angle M + \angle C \neq 180^\circ$
- D. ถ้า TMC เป็นรูปสามเหลี่ยม แล้ว $\angle T + \angle M + \angle C = 180^\circ$
- E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

6. กำหนดให้ $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{Z}$ ที่นิยามโดย $f(n) = \frac{24}{n - 20}$

จงหาจำนวนสมาชิกของเรนจ์ f

- A. 15
- B. 12
- C. 8
- D. 6
- E. 4

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำปีประเทศไทย

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

7. กำหนดให้ X แทนเซตคำตอบที่เป็นจำนวนจริงของสมการ

$$x^5 + 2x^3 + x^2 + 2 = 0$$

จงหาจำนวนสมาชิกของเซต X

A. 0
D. 1

B. 3
E. 4

C. 5

8. กำหนดให้ $P(x)$ เป็นพหุนามที่มีดีกรี 2024

จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

ข้อความที่ 1 “ถ้า $P(x)$ ถูกหารด้วย $(x-1)^2$ ลงตัว แล้ว $P(1) = 0$ ”

ข้อความที่ 2 “ถ้า $P(1) = 0$ แล้ว $P(x)$ ถูกหารด้วย $(x-1)^2$ ”

ข้อความที่ 3 “ถ้า $P(1) \neq 0$ แล้ว $P(x)$ ถูกหารด้วย $(x-1)^2$ ไม่ลงตัว”

ข้อความที่ 4 “ถ้า $P(x)$ ถูกหารด้วย $(x-1)^2$ ไม่ลงตัว แล้ว $P(1) \neq 0$ ”

ข้อความข้างต้นมีกี่ข้อความที่กล่าวถูกต้อง

A. 0
D. 3

B. 1
E. 4

C. 2

การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

11. กำหนดให้ $f(x) = x^3 + x - 5$

จงหาจำนวนจริง k ที่สอดคล้องกับสมการ $f^{-1}(k) = 0.2$

A. 0.4792

B. $-\sqrt[3]{4.8}$

C. 1.5437

D. 2

E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูก

12. กำหนดให้ p, q เป็นจำนวนจริงซึ่ง $p \cdot q > 0$

พิจารณารูปของเส้นตรงที่กำหนดให้ดังรูป

ข้อใดต่อไปนี้เป็นรูปกราฟที่เป็นไปได้ของสมการ $\frac{x}{p} + \frac{y}{q} = 3$

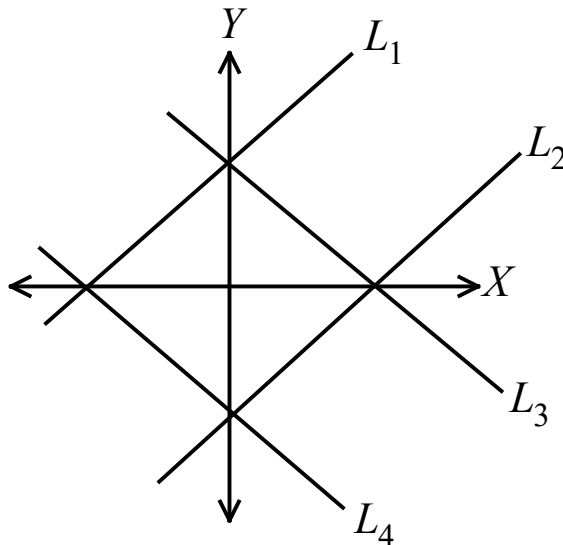
A. เส้นตรง L_1 หรือ L_2

B. เส้นตรง L_2 หรือ L_3

C. เส้นตรง L_1 เท่านั้น

D. เส้นตรง L_4 เท่านั้น

E. เส้นตรง L_3 หรือ L_4





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

ตอนที่สอง ข้อ 13 – 24 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 6 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1.5 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

13. การแข่งขันวอลเลย์บอลหญิงโอลิมปิก 2024 รอบคัดเลือกกลุ่ม C ประกอบด้วยทีมที่เข้าแข่งขันทั้งหมดแปดทีม ซึ่งจะถูกจัดให้แข่งขันแบบพบกันหมด คู่ละหนึ่งครั้ง ผลการแข่งขันแต่ละคู่ไม่มีผลเสมอ

เมื่อการแข่งขันสิ้นสุดลง ผลการแข่งขันของกลุ่ม C เป็นดังนี้

ทีมชาติสหรัฐอเมริกา และทีมชาติโปแลนด์ชนะคู่แข่งทีมละหกครั้ง

ทีมชาติอิตาลีชนะคู่แข่งห้าครั้ง

ทีมชาติไทย และทีมชาติเยอรมนีชนะคู่แข่งทีมละสี่ครั้ง

ทีมชาติเกาหลีใต้ชนะคู่แข่งน้อยกว่าทีมชาติสโลวีเนียชนะคู่แข่ง

ทีมชาติโคลอมเบีย และทีมชาติสโลวีเนียชนะคู่แข่งอย่างน้อยทีมละหนึ่งครั้ง

ข้อสรุปในข้อใดต่อไปนี้มีความเป็นไปได้

- A. ทีมชาติโคลอมเบีย และทีมชาติสโลวีเนียชนะคู่แข่งทีมละหนึ่งครั้ง
- B. ทีมชาติโคลอมเบีย และทีมชาติสโลวีเนียชนะคู่แข่งทีมละสองครั้ง
- C. ทีมชาติเกาหลีใต้ชนะคู่แข่งหนึ่งครั้ง
- D. ทีมชาติสโลวีเนียชนะคู่แข่งสองครั้ง
- E. ทีมชาติโคลอมเบียชนะคู่แข่งสามครั้ง

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

14. กำหนดความสัมพันธ์

$$r = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid 1 + \sqrt{x^2 - 2} + \sqrt{y^2 - 3} = x - |x - 1|\}$$

ให้ D_r แทนโดเมนของ r และ R_r แทนเรนจ์ของ r

ข้อสรุปในข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- A. r เป็นเซตว่าง
- B. โดเมน และเรนจ์ของ r มีจำนวนสมาชิกเท่ากัน และเท่ากับ 2
- C. จำนวนสมาชิกของ $D_r \times R_r$ เท่ากับ 2
- D. r เป็นเซตอนันต์
- E. จาก A-D ไม่มีตัวเลือกในข้อใดถูกต้อง

15. กำหนดให้ X เป็นเซตจำกัดซึ่งสอดคล้องเงื่อนไข $X \cup \{1, 2\} = \{1, 2, 5, 6, 7\}$

จงหาว่ามีเซต X ที่เป็นไปได้ทั้งหมดกี่เซต

- | | | |
|------|-------|------|
| A. 0 | B. 2 | C. 4 |
| D. 8 | E. 16 | |



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

16. กำหนดให้ $X = \left\{ \frac{2}{3}, -\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, 1, -1, \frac{5}{4} \right\}$

ให้ M เป็นเซตย่อยของ X ที่มีสมาชิก 3 ตัว

จงหาค่ามากที่สุดที่เป็นไปได้ของผลคูณทุกสมาชิกในเซต M

A. -1

B. $-\frac{2}{3}$

C. $\frac{4}{5}$

D. 1

E. $\frac{5}{4}$

17. กำหนดให้ $P(x) = 4x^4 + 3x^2 - 1$

ให้ k เป็นจำนวนจริงที่น้อยที่สุดที่ทำให้ $P(k) = 0$

จงหาว่าผลลัพธ์ในข้อใดต่อไปนี้มีค่าน้อยที่สุด

A. $-\frac{1}{k}$

B. $2^{\frac{1}{k}}$

C. $\frac{1}{k^2}$

D. 2^k

E. $\frac{1}{\sqrt{-k}}$



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

18. กำหนดให้ $I(t, m, c)$ แทนจำนวนของจำนวนเต็มซึ่งถูกหารด้วย t ได้ลงตัว ที่มีค่ามากกว่า m และมีค่าน้อยกว่า c

ตัวอย่างเช่น $I(2, 0, 24) = 11$ เพราะมีจำนวนที่ถูกหารด้วย 2 ลงตัวที่มากกว่า 0 และน้อยกว่า 24 อยู่ 11 จำนวน

จงหาค่าของ $I(20, 24, 2567)$

A. 124

B. 126

C. 128

D. 130

E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูก

19. กำหนดให้เอกภพสัมพัทธ์เป็นเซตของจำนวนจริง

ให้ $P(x, y)$ แทนประโยคเปิด $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{2}{x+y}$ โดยที่ x, y เป็นจำนวนจริง

จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

(1) $\exists x \exists y [P(x, y)]$ มีค่าความจริงเป็นจริง

(2) $\forall x \exists y [P(x, y)]$ มีค่าความจริงเป็นจริง

(3) $\exists x \forall y [P(x, y)]$ มีค่าความจริงเป็นจริง

จงหาว่ามีกี่ข้อความที่กล่าวถูกต้อง

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

E. ข้อมูลไม่เพียงพอต่อการหาคำตอบ

สมาคมภาพสทภาพ 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

20. ให้ $r = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid ((x - y)(y - 2))^2 + ((x + y)(y + 2))^2 = 0\}$

จงหาจำนวนสมาชิกของเซต r

A. 0
D. 4

B. 3
E. 1

C. 2

21. กำหนดให้ $A(-2, 0)$ และ $B(2, 0)$

ทางเดินของจุด $P(x, y)$ เป็นจุดซึ่งสอดคล้องเงื่อนไข $PA^2 + PB^2 = 2567$

จงหาว่ากราฟของ $P(x, y)$ เป็นจริงดังข้อใด

A. วงกลม

B. ไฮเพอร์โบลา

C. พาราโบลา

D. วงรี

E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูก

สมาคมภาพสัทภาพ 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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

22. จงหาพื้นที่ซึ่งปิดล้อมด้วยกราฟของสมการ $y = -|2x - 5| + 67$ กับแกน X และแกน Y
- A. 77.5 ตารางหน่วย B. 83.75 ตารางหน่วย
C. 155 ตารางหน่วย D. 167.5 ตารางหน่วย
E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูก

23. ให้ t, m, c เป็นจำนวนจริงซึ่งทำให้กราฟของพาราโบลา $f(x) = tx^2 + mx + c$ ตัดแกน x สองจุดซึ่งจุดตัดทั้งสองมีระยะห่างกันเท่ากับ 2567 หน่วย

จงหาว่าระยะห่างระหว่างจุดตัดแกน x ทั้งสองจุดของกราฟ $f(2x)$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- A. 1283.5 B. 2567 C. $\sqrt{2567}$
D. 2567^2 E. 641.75



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

24. กำหนดให้ $A = \{1, 2, 3, \dots, 20, 21\}$

เมื่อสุ่มเลือกเซต X ที่เป็นสับเซตของ A และ X มีสมาชิก 15 ตัว

ให้ p แทนความน่าจะเป็นที่เซต X ซึ่งถูกสุ่มมาได้นั้นมีสมาชิกอย่างน้อยสามจำนวนใน X เป็นจำนวนเต็มบวกสามจำนวนที่เรียงติดกัน

ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับค่าของ p

A. $0 \leq p < \frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{3} \leq p < \frac{1}{2}$

C. $\frac{1}{2} \leq p < \frac{3}{4}$

D. $\frac{3}{4} \leq p < 1$

E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูก

สมาคมภาพสทภาพ IMC ประเทศไทย

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

ตอนที่สาม ข้อ 25 – 29 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 7 คะแนน

ตอบผิด หรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

- ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียงที่สุด
- ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าห้าหลัก ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

25. วิลสันมีการ์ดย่อยห้าใบ ซึ่งถูกเขียนกำกับไว้ด้วยจำนวน 2, 0, 24, 20 และ 24 ใบละหนึ่งจำนวน

วิลสันจะมีวิธีนำการ์ดที่มีอยู่มาจัดเรียงเป็นจำนวนนับแปดหลักที่แตกต่างกันได้ทั้งหมดกี่จำนวน

2	0	24	20	24
---	---	----	----	----

ตัวอย่างตามรูป จำนวนนับแปดหลักที่ได้ คือ 20242024



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

26. กำหนดให้ X แทนเซตคำตอบที่เป็นจำนวนจริงของสมการ

$$x^4 - 8x^3 + 20x^2 - 16x \geq 0$$

จงหาจำนวนจริงบวกที่น้อยที่สุดที่เป็นสมาชิกของเซต X

27. กำหนดให้ $f(x) = x^3 - x^2 - 13x + 24$

จงหาว่ากราฟของ $y = f(x)$ และกราฟของ $y = x$ มีจุดตัดกันทั้งหมดกี่จุด

สมาคมภาพสัทภาพ 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.tmc Thailand.net



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

28. ในการสำรวจคนกลุ่มหนึ่งว่าแต่ละคนนั้นชื่นชอบทฤษฎีบทในวิชาทฤษฎีจำนวนของนักคณิตศาสตร์คนใดบ้าง จำนวนสามทฤษฎีบท

ได้แก่ ทฤษฎีบท Euler (ออยเลอร์),

ทฤษฎีบท Fermat (แฟร์มาต์)

และ ทฤษฎีบท Wilson (วิลสัน)

ผลสำรวจพบว่า 60% ของจำนวนคนทั้งหมดชอบทฤษฎีบท Euler

50% ของจำนวนคนทั้งหมดชอบทฤษฎีบท Fermat

50% ของจำนวนคนทั้งหมดชอบทฤษฎีบท Wilson

30% ของจำนวนคนทั้งหมดชอบทฤษฎีบท Euler และทฤษฎีบท Fermat

20% ของจำนวนคนทั้งหมดชอบทฤษฎีบท Fermat และทฤษฎีบท Wilson

30% ของจำนวนคนทั้งหมดชอบทฤษฎีบท Euler และทฤษฎีบท Wilson

10% ของจำนวนคนทั้งหมดไม่ชอบทั้งสามทฤษฎีบท

ถ้ามีคนจำนวน $x\%$ ของจำนวนคนทั้งหมดที่ชอบทั้งสามทฤษฎีบท

แล้ว จงหาค่าของ x

สมาคมภาพสภภาพ 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

29. กำหนดให้วงกลม ω ผ่านจุดยอดของพาราโบลา $y = 4 - x^2$ และสัมผัสกับกราฟของสมการ $y = |x|$ สองจุด

ถ้ารัศมีของวงกลม ω ยาว $a\sqrt{b} - c$ หน่วย โดยที่ a, b, c เป็นจำนวนเต็มบวก และไม่มีกำลังสองของจำนวนเฉพาะใดหาร b ได้ลงตัวแล้ว จงหาค่าของ $a + b + c$



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

ข้อบอสนักเรียนเลือกทำ หรือไม่ทำก็ได้

ถ้าตอบถูกจะได้ 20 คะแนน ตอบผิดได้ -7 คะแนน ไม่ตอบได้ 0 คะแนน

- ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียงที่สุด
- ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าห้าหลัก ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

30. กำหนดให้ $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ เป็นเซตจำกัด n เซตที่สอดคล้องกับเงื่อนไขต่อไปนี้ทุกข้อ

- $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ เป็นเซตย่อยของ $\{1, 2, 3, \dots, 33\}$
- $X_1 \cup X_2 \cup X_3 \cup \dots \cup X_n = \{1, 2, 3, \dots, 33\}$
- จำนวนสมาชิกของ X_k เท่ากับ 9 หรือ 10 ทุกค่า $k \in \{1, 2, \dots, n\}$
- มีจำนวนเต็มบวก p ค่าหนึ่งที่ทำให้แต่ละ $m \in \{1, 2, 3, \dots, 33\}$ เป็นสมาชิกในบรรดา

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ เป็นจำนวน p เซต

จงหาจำนวนเต็มบวก n ที่น้อยที่สุดที่สามารถสร้างชุดของเซต $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ ให้สอดคล้องเงื่อนไขข้างต้น

สมาคมภาพสทภาพ 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



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 12

เฉลยคำตอบ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	คำตอบ
1	A
2	D
3	C
4	B
5	C
6	A
7	D
8	C
9	B
10	C
11	E
12	E
13	D
14	C
15	C
16	D
17	B
18	E
19	A
20	B
21	A
22	E
23	A
24	E
25	42
26	2
27	3
28	10
29	10
30	7

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