



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

ตอนที่หนึ่ง ข้อ 1 – 12 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 4 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

1. ฉันมีเงินอยู่จำนวนหนึ่ง และน้องมีเงินน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของฉัน อยู่ 97 บาท
ถ้าฉันมีเงิน 555 บาท

แล้ว จงหาว่าฉันมีเงินกี่บาท

- A. 906 B. 910 C. 1304
D. 922 E. 926

2. กำหนดให้ $T = \frac{1}{3} + \frac{2}{3} + \frac{3}{3} + \frac{4}{3} + \dots + \frac{20}{3}$

จงหาค่าของ $T \div 10$.

- A. 11 B. 10 C. 9
D. 8 E. 7

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

และ $9 + 98 + 997 + 9996 + 99995 = y$

แล้ว ค่าของ $x - y$ เท่ากับเท่าใด

- A. 5 B. 10 C. 15
D. 20 E. 25

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

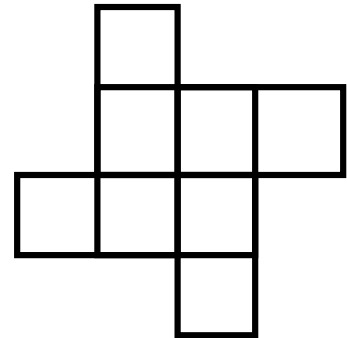
4. จากรูปที่กำหนดให้ เป็นการนำรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็กขนาดเท่ากันจำนวน 8 รูป มาวางต่อกัน
ถ้า รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็ก 1 รูป มีพื้นที่เท่ากับ 16 ตารางเซนติเมตร

แล้ว รูปที่กำหนดให้มีความยาวรอบรูปกี่เซนติเมตร

A. 64
D. 52

B. 60
E. 48

C. 56



5. แผนที่แผ่นหนึ่ง ใช้อัตราส่วนของความยาวในแผนที่ต่อความยาวจริงเป็น 1 : 50000

ถ้าวัดความยาวจากบ้านถึงโรงเรียนในแผนที่ได้ 25 เซนติเมตร

แล้ว บ้านอยู่ห่างจากโรงเรียนเป็นระยะทางเท่าใด

A. 1 กิโลเมตร 250 เมตร

B. 12 กิโลเมตร 500 เมตร

C. 125 กิโลเมตร

D. 125000 เมตร

E. 10250 เมตร

6. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่ง มีความยาวของด้านทุกด้านเป็นจำนวนเต็มบวกที่มากกว่า 1

เมื่อกำหนดหาพื้นที่ที่จะได้เท่ากับ 391 ตารางหน่วย

จงหาว่า รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้านี้มีความยาวรอบรูปเท่ากับกี่หน่วย

A. 64
D. 126

B. 76
E. 784

C. 80



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

7. คุณพ่อขับรถออกจากบ้านเพื่อไปส่งเด็กชายมานะที่ศูนย์สอบ TMC ซึ่งอยู่ห่างจากบ้านเป็นระยะทาง 120 กิโลเมตร โดยขับด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอ 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ถ้าคุณพ่อขับรถออกจากบ้านเวลา 07.00 น.

แล้ว จะถึงศูนย์สอบ TMC เวลาใด

A. 08.40 น.

B. 08.35 น.

C. 08.30 น.

D. 08.25 น.

E. 08.20 น.

8. แม่ค้าลงทุนซื้ออู่นมาในราคา กิโลกรัมละ 78.25 บาท

ต่อมา นำอู่นไปขายในราคา กิโลกรัมละ 84.50 บาท

ถ้าแม่ค้าต้องการกำไร 300 บาท

แล้ว แม่ค้าต้องขายอู่นให้ได้จำนวนกี่กิโลกรัม

A. 44

B. 48

C. 52

D. 54

E. 56

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.tmcthailand.net



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

9. ในกระป๋ออมสินของเด็กชายคนหนึ่งมีเหรียญอยู่สามชนิดได้แก่ เหรียญหนึ่งบาท เหรียญสองบาท และ เหรียญห้าบาท

จากนั้นเขาได้นำเงินในกระป๋ออมสินใบนี้ ออกมานับ โดยแบ่งเป็นกอง ๆ ปรากฏว่า เหรียญหนึ่งบาท แบ่งกองละ 20 เหรียญ ได้ 12 กอง และเหลือเศษอยู่ 4 เหรียญ เหรียญสองบาท แบ่งกองละ 15 เหรียญ ได้ 7 กอง และเหลือเศษอยู่ 2 เหรียญ เหรียญห้าบาท แบ่งกองละ 12 เหรียญ ได้ 9 กอง และเหลือเศษอยู่ 3 เหรียญ
อยากรทราบว่าเด็กชายคนนี้มีเงินเก็บในกระป๋ออมสินนี้ทั้งหมดกี่บาท

A. 1013
D. 1028

B. 1020
E. 1034

C. 1024

10. ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ฉบับหนึ่ง มี 3 ตอน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 มี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ตอนที่ 2 มี 5 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน

และ ตอนที่ 3 มี 3 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน

ถ้า คอบผิดจะไม่ได้คะแนนในข้อนั้น

เด็กชาย T เป็นผู้ที่สอบได้คะแนนสูงสุด ที่ไม่ใช่คะแนนเต็ม

เด็กชาย M เป็นผู้ที่สอบได้คะแนนต่ำสุด ที่ไม่ใช่ 0 คะแนน

แล้ว จงหาผลต่างของคะแนนสอบของเด็กชาย T กับเด็กชาย M ที่มากที่สุดที่เป็นไปได้

A. 35
D. 38

B. 36
E. 39

C. 37

สมาชิกภาพสหภาพ IMC ประจำปีประเทศไทย

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

11. มีกระดาษอยู่ 2 ใบ

โดยที่ ใบแรกด้านหนึ่งทาสีแดง อีกด้านหนึ่งทาสีดำ

และ ใบที่สองด้านหนึ่งทาสีเขียว อีกด้านหนึ่งทาสีเหลือง

จากนั้นโยนกระดาษสองใบนี้พร้อมกัน

เมื่อกระดาษหล่นลงพื้นสนใจรูปแบบของสีบนกระดาษสองใบที่หงายหน้าขึ้นโดยไม่คำนึงถึงลำดับ
จงหาว่ากระดาษที่หงายจะมีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแตกต่างกันทั้งหมดกี่แบบ

A. 2
D. 7

B. 4
E. 8

C. 6

12. มีช่องตารางตัวเลขที่ถูกเขียนอยู่บนพื้นทั้งหมด 50 ช่อง

เริ่มจากช่องหมายเลข 1 ถึงหมายเลข 50 ตามลำดับจากซ้ายไปขวาดังรูป

1	2	3	4	5	6	...	48	49	50
---	---	---	---	---	---	-----	----	----	----

ใช้ช่องหมายเลขนี้ในการเล่นเกมนึงโดยมีวิธีในการเล่นเกมนดังนี้

เมื่อนักเรียนยืนอยู่บนช่องหนึ่งในตารางนี้

“การเล่นหนึ่งครั้งจะต้องกระโดดไปทางขวามือ 3 ช่องจากนั้นกระโดดกลับไปทางซ้ายมือ 1 ช่อง”

ตัวอย่าง ถ้านักเรียนคนหนึ่งอยู่ที่ช่องหมายเลข 1 จะต้องกระโดดไปทางขวา 3 ช่อง จะตรงกับช่องหมายเลข 4 จากนั้น กระโดดไปทางซ้าย 1 ช่อง จะตรงกับช่องหมายเลข 3 เป็นอันสิ้นสุดการเล่นหนึ่งครั้ง

ถ้านักเรียนคนหนึ่งเริ่มต้นอยู่ที่ช่องเลขหมาย 8 หลังจากที่นักเรียนคนนี้เล่นเกมนี้ทั้งหมด 9 ครั้งแล้ว
จงหาว่าเขาจะไปหยุดอยู่ที่ช่องหมายเลขใด

A. 30
D. 26

B. 29
E. 24

C. 28

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

ตอนที่สอง ข้อ 13 – 24 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 6 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1.5 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

13. กำหนดให้ $(a * b) = \left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a}\right) - \left(\frac{a}{b} \times \frac{b}{a}\right)$ สำหรับทุกจำนวนเต็ม $a, b \neq 0$

จงหาค่าของ $(12 * 3)$

A. $3\frac{1}{4}$

B. $2\frac{3}{4}$

C. 3

D. $\frac{15}{4}$

E. $\frac{4}{13}$

14. นุ่มวิ่งได้ระยะทางมากกว่านัม 140 เมตร และนัมวิ่งได้ระยะทางมากกว่านวล 430 เมตร

ถ้าทั้งสามคนวิ่งรวมกันได้ระยะทาง 2 กิโลเมตร 20 เมตร

แล้ว นุ่มวิ่งได้ระยะทางกี่เมตร

A. 906

B. 910

C. 916

D. 922

E. 926

15. เด็กคนหนึ่งซื้อลูกอมมาหนึ่งถุง เขาได้แบ่งกินในแต่ละวันดังนี้

วันที่หนึ่ง เขากินลูกอมไปจำนวนครึ่งหนึ่งของจำนวนลูกอมทั้งหมดในถุง

วันที่สอง เขากินลูกอมไปอีกครึ่งหนึ่งของจำนวนลูกอมที่เหลือในถุง

วันที่สาม เขากินลูกอมไปอีกครึ่งหนึ่งของจำนวนลูกอมที่เหลือในถุง

เมื่อเขากินลูกอมในวันที่สามแล้ว เขาปรากฏว่าในถุงเหลือลูกอมอยู่ 3 เม็ดพอดี

จงหาว่าลูกอมหนึ่งถุงที่เด็กคนนี้ซื้อ มีบรรจุลูกอมทั้งหมดกี่เม็ด

A. 20

B. 18

C. 22

D. 26

E. 24

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

16. นาย M วิ่งรอบสวนสาธารณะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นจำนวน 4 รอบ เป็นระยะทาง 5 กิโลเมตร
ถ้า สวนสาธารณะแห่งนี้มีด้านกว้างสั้นกว่าด้านยาว 75 เมตร

แล้ว จงหาว่าด้านกว้างของสวนสาธารณะแห่งนี้ยาวกี่เมตร

- A. 1250 B. 555 C. 350
D. 275 E. 250

17. รูปสามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่ง มีด้านทั้งสามยาว 7.5 เซนติเมตร, 10 เซนติเมตร และ 12.5 เซนติเมตร

จงหาว่ารูปสามเหลี่ยมมุมฉากรูปนี้มีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

- A. 75 B. 62.5 C. 45
D. 42.5 E. 37.5

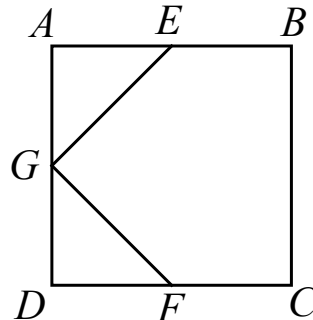
18. จากรูป $ABCD$ เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

มีจุด E, F และ G เป็นจุดกึ่งกลางของด้าน AB, CD และ AD ตามลำดับ

ถ้าสี่เหลี่ยม $ABCD$ มีพื้นที่ 196 ตารางเซนติเมตร

แล้ว ผลรวมของพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม AEG และรูปสามเหลี่ยม DFG เท่ากับกี่ตารางเซนติเมตร

- A. 36 B. 49 C. 64
D. 66 E. 72



สมาธิภาพสหภาพ 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

19. พิจารณาจำนวนนับสองหลัก n ที่มีค่ามากที่สุดที่สอดคล้องเงื่อนไขทั้งสองข้อต่อไปนี้

(1) n หารด้วย 7 เหลือเศษ 1

และ (2) n หารด้วย 6 เหลือเศษ 2

จงหาผลบวกเลขโดดในแต่ละหลักของ n

A. 8

B. 17

C. 11

D. 10

E. 5

20. ณิชชาเป็นแม่ค้าขายไข่ วันนี้เธอมีไข่อยู่ 2565 ฟอง

เธอนำไข่ทั้งหมดแบ่งใส่ตะกร้า k ใบ เพื่อนำไปขาย ตะกร้าแต่ละใบจะบรรจุไข่ตะกร้าละ 24 ฟอง ยกเว้นตะกร้าใบสุดท้ายที่ต้องบรรจุไข่เพียง r ฟอง โดยที่ $r < 24$

ค่าของ $k + r$ เท่ากับเท่าใด

A. 125

B. 126

C. 127

D. 128

E. 129

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. กำหนด $F(m)$ คือเลขโดดในหลักหน่วยของผลคูณ $4 \times 4 \times \cdots \times 4$ (มี 4 อยู่ m ตัว)

และ $G(n)$ คือเลขโดดในหลักหน่วยของผลคูณ $9 \times 9 \times \cdots \times 9$ (มี 9 อยู่ n ตัว)

โดยที่ m และ n เป็นจำนวนเต็มบวก

เช่น $F(3)$ คือเลขโดดในหลักหน่วยของผลคูณ $4 \times 4 \times 4$

และ $G(3)$ คือเลขโดดในหลักหน่วยของผลคูณ $9 \times 9 \times 9$

เพราะว่า $4 \times 4 \times 4 = 64$ และ $9 \times 9 \times 9 = 729$

ดังนั้น $F(3) = 4$ และ $G(3) = 9$

ข้อใด คือค่าที่เป็นไปไม่ได้ของ $F(m) + G(n)$

A. 10

B. 7

C. 5

D. 13

E. 15

22. กำหนดให้มีตึกอยู่ 5 ตึกได้แก่ A, I, T, M, C บนยอดตึกมีสะพานเชื่อมถึงกันดังรูป

ตอนนี้เด็กหญิงลิซ่าอยู่ที่ยอดตึก A ต้องการเดินไปยังตึกต่างๆ ตึกละหนึ่งครั้งให้ครบทุกตึก

จงหาว่าจะมีเส้นทางในการเดินได้แตกต่างกันทั้งหมดกี่เส้นทาง

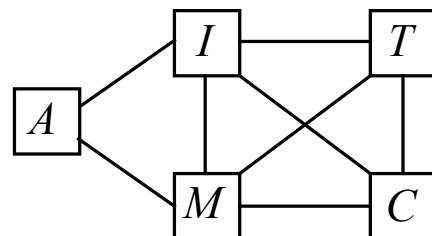
A. 10

B. 6

C. 18

D. 14

E. 12



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

23. กำหนด $x_1, x_2, \dots, x_8$ เป็นจำนวนเต็มบวก ซึ่ง $x_1 < x_2$ และทำให้

$$x_1 + x_2 = 3, \quad x_2 + x_3 = 5, \quad x_3 + x_4 = 7, \quad x_4 + x_5 = 11,$$

$$x_5 + x_6 = 13, \quad x_6 + x_7 = 17 \text{ และ } x_7 + x_8 = 19$$

ค่าในข้อใดต่อไปนี้มีมากที่สุด

A. x_5

B. x_6

C. x_7

D. x_8

E. ข้อมูลที่กำหนดให้ไม่เพียงพอต่อการหาคำตอบ

24. วิไลเล่นเกมปาลูกดอกจำนวนหกลูก ซึ่งเขาจะได้คะแนนที่ระบุตามรูป เมื่อเขาปาลูกดอกเข้าเป้า และจะไม่ได้คะแนน เมื่อเขาปาลูกดอกออกนอกเป้า

ถ้าวิไลปาลูกดอกได้คะแนนรวม 51 คะแนน

แล้ว เขาจะปาลูกดอกเข้าเป้าอย่างน้อยที่สุดกี่ลูก

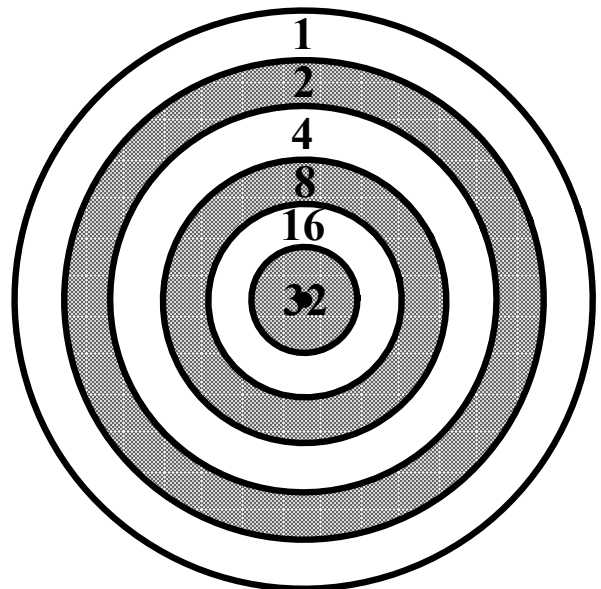
A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

E. 5





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

ตอนที่สาม ข้อ 25 – 29 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 7 คะแนน

ตอบผิด หรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียงที่สุด และในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่มีค่ามากกว่าห้าหลัก ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

25. กำหนดให้ I, T, M, C เป็นจำนวนเต็มบวกสี่จำนวนที่แตกต่างกันซึ่งผลบวกของทั้งสี่จำนวนมีค่าเท่ากับ 10 และ I เป็นจำนวนเต็มบวกที่มีค่าน้อยที่สุดในบรรดาสี่จำนวนนี้
จงหาค่ามากที่สุดที่เป็นไปได้ของ

$$(I \times T \times M \times C) + (I \times T \times M) + (I \times M \times C) + (T \times C \times M) + (T \times M \times C)$$

26. กำหนดให้ $ITMC$ เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า ที่มี CT เป็นเส้นทแยงมุมเส้นหนึ่ง
มุม I มีขนาด 131 องศา และ มุม M มีขนาด 89 องศา
ลากเส้นแบ่งครึ่งมุม $\angle ICT$ และลากเส้นแบ่งครึ่งมุม $\angle ITC$ ตัดกันที่จุด P
ลากเส้นแบ่งครึ่งมุม $\angle MCT$ และลากเส้นแบ่งครึ่งมุม $\angle MTC$ ตัดกันที่จุด Q
จงหาผลบวกของขนาดมุม $\angle CPT$ กับขนาดของมุม $\angle CQT$

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. กำหนดให้ลำดับของจำนวนเต็มบวกชุดหนึ่งประกอบด้วยจำนวนในลำดับที่ n คือจำนวนเต็มบวกที่ได้จากการเขียนจำนวนเต็มบวก n จำนวนแรกเรียงติดต่อกัน

จำนวนที่ 1 คือ 1

จำนวนที่ 2 คือ 12

จำนวนที่ 3 คือ 123

จำนวนที่ 4 คือ 1234

จำนวนที่ 5 คือ 12345

จำนวนที่ 6 คือ 123456

... เป็นแบบรูปเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ

จงหาจำนวนเต็มบวกสองหลัก k ที่มีค่าน้อยที่สุดที่ทำให้จำนวนลำดับที่ k ของลำดับนี้ถูกหารด้วย 8 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

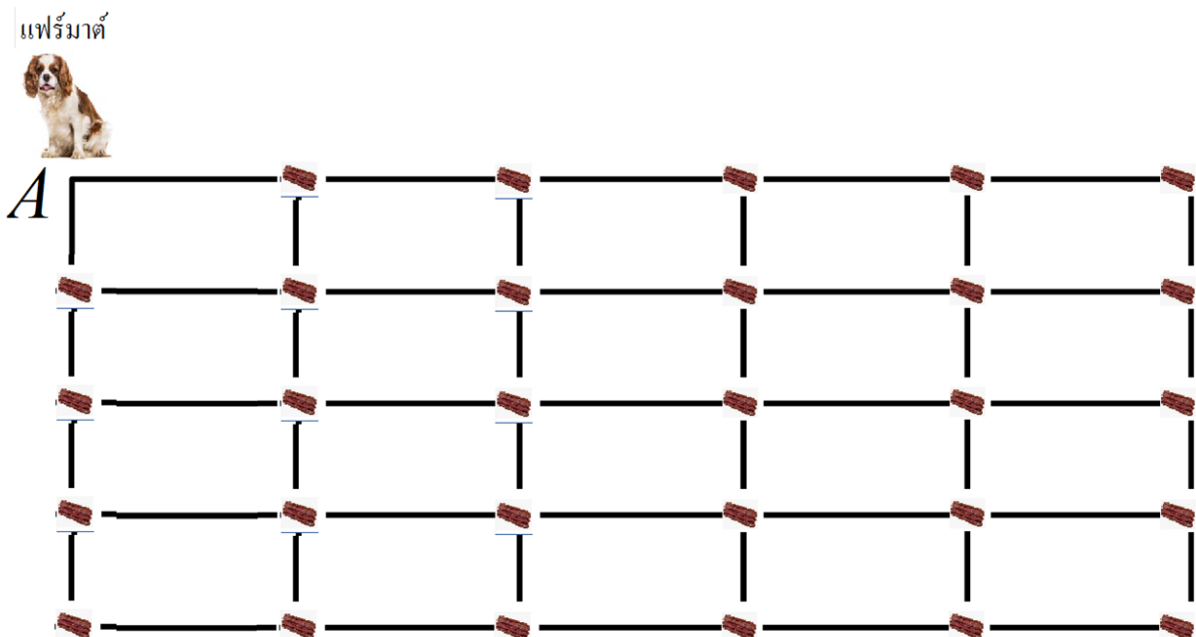
28. แฟร์มาต์เป็นสุนัขสาวที่ชอบกินขนมเป็นอย่างมาก

ถ้ามีคอกฝึกสัตว์เลี้ยงขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตารางรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาด 4×5 โดยที่สุนัขสามารถเดินไปตามเส้นขอบได้เท่านั้นดังรูป โดยที่สี่เหลี่ยมมุมฉากเล็กแต่ละรูปมีด้านยาว 12 เมตร และกว้าง 5 เมตร

ผู้ฝึกได้วางขนมไว้ที่จุดตัดของเส้นขอบบนตาราง จากนั้นได้ให้แฟร์มาต์ไปอยู่เริ่มต้นที่จุด A (ที่ยังไม่มีขนมวางไว้ด้วย) เมื่อเริ่มจับเวลาปล่อยให้แฟร์มาต์จะเดินไปตามเส้นขอบของตารางนี้ และ ทุกครั้งที่เจอขนมที่วางไว้จะต้องกินขนมเป็นเวลา 1 นาที ก่อนที่จะเดินทางขนมชิ้นต่อไป

กำหนดให้อัตราในการเดินตามเส้นขอบตารางของแฟร์มาต์มีค่าคงที่เท่ากับ 20 เมตรต่อนาที

จงหาว่าแฟร์มาต์จะต้องใช้เวลาอย่างน้อยที่สุดกี่นาทีจึงสามารถกินขนมได้ครบทุกชิ้นในทางวิ่งรูปนี้





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 10

29. กำหนดให้ห้องเรียนหนึ่งมีจำนวนนักเรียนอยู่มากกว่า 15 คน แต่น้อยกว่า 40 คน มีหนึ่งในสี่ของจำนวนนักเรียนกลุ่มนี้ที่เล่นหมากรุกเป็น
- ในวันหนึ่งมีนักเรียนขาดเรียน 6 คน ทำให้มีหนึ่งในสิบของนักเรียนที่เหลือที่เล่นหมากรุกเป็น
- ถ้าในบรรดานักเรียนที่ขาดเรียนมีคนที่เล่นหมากรุกเป็นอยู่ n คน
- แล้ว จงหาผลรวมของค่า n ที่เป็นไปได้ทั้งหมด

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 80 ใบ ซึ่งกล่องแต่ละใบบรรจุเหรียญอยู่เป็นจำนวนที่แตกต่างกันตั้งแต่ 1 ถึง 80 เหรียญ

การดำเนินการแต่ละครั้ง เราต้องเลือกกล่องออกมาอย่างน้อยหนึ่งใบ และหยิบเหรียญออกจากกล่องทุกใบที่ถูกเลือกเป็นจำนวนเท่ากัน

ตัวอย่าง การดำเนินการครั้งที่หนึ่ง นักเรียนอาจจะเลือกกล่องที่บรรจุเหรียญอยู่ตั้งแต่ 10 ถึง 30 เหรียญ และหยิบเหรียญออกกล่องละ 10 เหรียญ จากกล่องทั้ง 21 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	ป.4
1	C
2	E
3	C
4	A
5	B
6	C
7	E
8	B
9	A
10	D
11	B
12	D
13	A
14	B
15	E
16	D
17	E
18	B
19	C
20	D
21	A
22	E
23	C
24	D
25	92
26	290
27	12
28	38
29	9
30	7

