



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 11

ตอนที่หนึ่ง ข้อ 1 – 12 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 4 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

1. จงหาผลบวกของเลขโดดในหลักพัน กับ เลขโดดในหลักสิบของ 2566

- A. 14 B. 13 C. 11
D. 12 E. 8

2. จงหาค่าของ

$$(100 - 99) \times (99 - 98) \times (98 - 97) \times (97 - 96) \times \cdots \times (3 - 2) \times (2 - 1)$$

- A. 1 B. 5 C. 100
D. 200 E. ตั้งแต่ข้อ A. ถึง D. ไม่มีข้อใดถูก

3. รัตนะมีเหรียญสิบบาทอยู่ 12 เหรียญ

เขานำเงินที่มีอยู่ซื้อดินสอไป 3 แท่ง ในราคาแท่งละ 12 บาท

และ ซื้อยางลบ 2 ก้อน ในราคาก้อนละ 17 บาท

จงหาว่ารัตนะจะเหลือเหรียญสิบบาทอย่างมากที่สุดกี่เหรียญ

- A. 50 B. 10 C. 7
D. 5 E. 4

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 11

4. จงหาว่า 14 กิโลกรัม + 7800 กรัม มีค่าเท่ากับค่าในข้อใด

- A. 21800 กรัม B. 20800 กรัม C. 14780 กรัม
D. 147800 กรัม E. 92000 กรัม

5. จากรูปที่กำหนดให้ I, T, M, C เป็นจุดที่เรียงกันอยู่บนเส้นตรงเส้นหนึ่ง



จากรูป I กับ C อยู่ห่างกัน 1 กิโลเมตร 200 เมตร

I กับ T อยู่ห่างกัน 150 เมตร

และ M กับ C อยู่ห่างกัน 650 เมตร

จงหาว่า T กับ M อยู่ห่างกันกี่เมตร

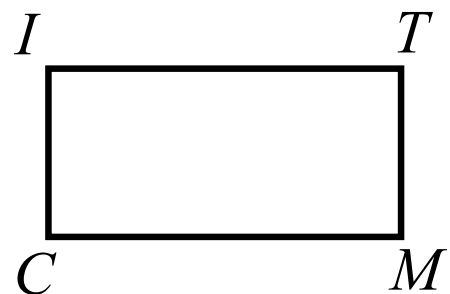
- A. 350 B. 550 C. 450
D. 500 E. 400

6. จากรูป $ITMC$ เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ที่มีความยาวของด้าน IT เท่ากับ 46 เซนติเมตร

ถ้าด้าน TM ยาวเป็นครึ่งหนึ่งของด้าน IT

แล้ว สี่เหลี่ยม $ITMC$ มีความยาวรอบรูปกี่เซนติเมตร

- A. 92 B. 115 C. 138
D. 161 E. 1058





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 11

7. พิจารณาแบบรูปของจำนวนสองชุดต่อไปนี้

ชุดที่หนึ่ง 2, 5, a , 11, 14, 17

ชุดที่สอง 3, 9, b , 21, 27, 33

จงหาว่า $a + b$ มีค่าเท่ากับเท่าไร

A. 26

B. 25

C. 24

D. 23

E. 22

8. เมื่อนำจำนวนคู่สามหลักที่มีค่ามากที่สุดไปบวกกับจำนวนคี่สองหลักที่มีค่ามากที่สุด

จงหาว่า ผลบวกที่ได้จะมีเลขโดดในหลักร้อยคือจำนวนใด

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

E. 5

9. มีน้ำากอนามยอยู่ 199 จัั้น ต้องการจััดน้ำากอนามยไ้่ถูง ถูงละ 15 จัั้น

ถ้าสามารถจััดน้ำากอนามยไ้่ถูงไ้่่่มากที่่สุด a ถูง และเหลือน้ำากอนามยอยู่ b จัั้น

แล้ว $a + b$ เท่ากับเท่าไร

A. 15

B. 17

C. 19

D. 22

E. 23

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 11

10. กำหนดให้ T แทนจำนวนนักเรียน 10 คน

M แทนจำนวนนักเรียน 5 คน

และ C แทนจำนวนนักเรียน 1 คน

จากการสำรวจความชอบเรียนวิชาต่าง ๆ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง จำนวน 200 คน เป็นดังนี้

คณิตศาสตร์ $TTTTTMCCC$

วิทยาศาสตร์ $TTTTM$

ภาษาอังกฤษ $TTTTMCC$

ภาษาไทย $TTTTT$

จงหาว่า วิชาที่มีจำนวนนักเรียนชอบมากที่สุดกับวิชาที่มีจำนวนนักเรียนชอบน้อยที่สุด แตกต่างกัน

อยู่กี่คน

A. 5

B. 7

C. 9

D. 11

E. 13

11. ถ้าวันนี้ตรงกับวันอาทิตย์ที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

แล้ว จงหาว่าวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ตรงกับวันใดของสัปดาห์

A. จันทร์

B. อังคาร

C. พุธ

D. พฤหัสบดี

E. ศุกร์

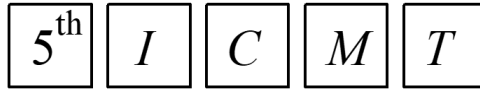
สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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

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

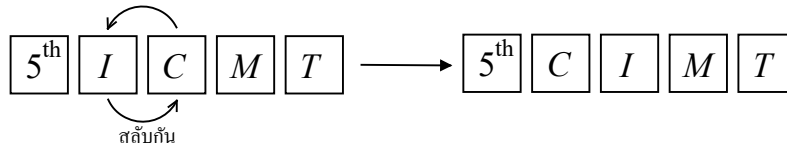
การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 11

12. มีกระดาสอยู่ 5 ใบเรียงลำดับจากซ้ายไปขวาดังรูป

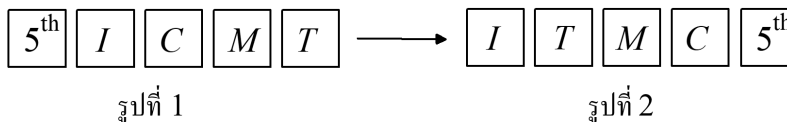


ในแต่ละครั้งเราสามารถเลือกกระดาสสองใบใด ๆ ในบรรดาห้าใบนี้แล้วทำการสลับที่กระดาสสองใบนั้น ตัวอย่างเช่น

ถ้าเลือกสลับใบที่สอง กับใบที่สาม ถือว่าเสร็จสิ้นการสลับหนึ่งครั้ง



จงหาว่าต้องสลับกระดาสเป็นจำนวนครั้งอย่างน้อยที่สุดกี่ครั้งจึงจะทำให้กระดาสทั้งห้าใบที่แสดงในรูปที่ 1 เปลี่ยนไปเป็นรูปที่ 2



- A. 2
D. 5

- B. 3
E. มากกว่า 5 ครั้ง

- C. 4



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 11

ตอนที่สอง ข้อ 13 – 24 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 6 คะแนน

ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1.5 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

13. จงหาค่าของ

$$(12 + 16 + 20 + 24 + 28 + 32) - (11 + 15 + 19 + 23 + 27 + 31)$$

- A. 6
D. 9

- B. 7
E. 10

C. 8

14. กำหนดให้ $A \otimes B = A - B + A - B$

ตัวอย่าง เช่น $15 \otimes 12 = 15 - 12 + 15 - 12 = 6$

จงหาค่าของ $15 \otimes (12 \otimes 5)$

- A. 1
D. 4

- B. 2
E. 6

C. 3

15. ในตอนเริ่มต้นภาคเรียนที่ 1 นักเรียนห้องป.2/1 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งมี 28 คน

ต่อมาในช่วงที่จบภาคเรียนที่ 1 ปรากฏว่ามีนักเรียนหญิงห้อง ป.2/1 ลาออกไป 5 คน และมีนักเรียนชายมาสมัครเข้าเรียนห้อง ป.2/1 เพิ่ม 7 คน ทำให้ตอนนี้จำนวนนักเรียนหญิงกับนักเรียนชายในห้องป.2/1 เท่ากันพอดี

อยากทราบว่าเดิมมีนักเรียนชายกี่คน

- A. 7
D. 12

- B. 10
E. 20

C. 8

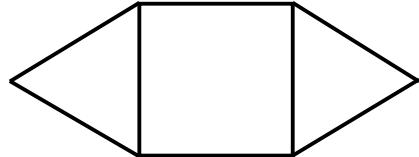
สมาคมภาพสทภาพ IMC ประจำประเทศไทย

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 11

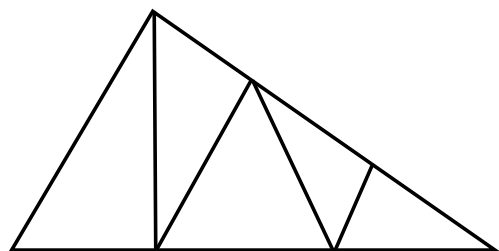
16. สี่เหลี่ยมจัตุรัส คือ “สี่เหลี่ยมที่มีความยาวด้านเท่ากันทุกด้าน และมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก”
สามเหลี่ยมด้านเท่า คือ “สามเหลี่ยมที่มีความยาวด้านเท่ากันทุกด้าน และมุมทุกมุมมีขนาดเท่ากัน”
จากรูป เป็นการนำรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหนึ่งรูป และสามเหลี่ยมด้านเท่าสองรูปมาวางโดยใช้บางด้าน
ร่วมกัน

ถ้า สี่เหลี่ยมจัตุรัสมีความยาวรอบรูปเท่ากับ 36 เซนติเมตร
แล้ว รูปที่กำหนดให้มีความยาวรอบรูปกี่เซนติเมตร
A. 72 B. 68 C. 63
D. 54 E. 48



17. มีกระดิกน้ำ 4 ใบ แต่ละใบบรรจุน้ำ 1 ลิตร 700 มิลลิลิตร เท่ากัน
เมื่อเทน้ำจากกระดิกทั้ง 4 ใบนี้ลงในถังใบหนึ่ง ปรากฏว่ากระดิกน้ำ 3 ใบแรกเทน้ำใส่ถังจนหมด
ส่วนกระดิกใบที่ 4 เทน้ำแล้วเหลือน้ำอยู่ในกระดิก 800 มิลลิลิตร ทำให้ปริมาณน้ำเต็มถังพอดี
จงหาว่าถังน้ำใบนี้จุน้ำได้เต็มถึงเท่ากับเท่าใด
A. 4 ลิตร 700 มิลลิลิตร B. 4 ลิตร 900 มิลลิลิตร C. 5 ลิตร
D. 5 ลิตร 900 มิลลิลิตร E. 6 ลิตร

18. จากรูปที่กำหนดให้
จงหาว่ามีสามเหลี่ยมปรากฏอยู่ทั้งหมดกี่รูป
A. 10 B. 9 C. 8
D. 7 E. 6





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 11

19. จำนวนคู่ที่มากกว่า 30 แต่น้อยกว่า 90 มีทั้งหมดกี่จำนวน

- A. 59 B. 31 C. 29
D. 26 E. 24

20. กำหนด T , M และ C แทนจำนวนนับที่แตกต่างกัน ซึ่งมีค่าเป็นไปได้ตั้งแต่ 11 ถึง 20 ถ้า T ถูกหารด้วย 3 เหลือเศษ 1, M ถูกหารด้วย 3 เหลือเศษ 2 และ C ถูกหารด้วย 3 ลงตัว แล้ว ค่าสูงสุดที่เป็นไปได้ของ $T - M + C$ เท่ากับเท่าใด

- A. 25 B. 26 C. 27
D. 28 E. 29

21. เด็กชาย T เขียนจำนวนที่เรียงติดกัน ตั้งแต่ 1 ถึง 49 จากนั้นลบไปมาก ดังนี้
 $1, 3, 5, \dots, 49$

และ เด็กชาย M เขียนจำนวนที่เรียงติดกัน ตั้งแต่ 2 ถึง 50 จากนั้นลบไปมาก ดังนี้
 $2, 4, 6, \dots, 50$

อยากรทราบว่า จำนวนในลำดับที่ 17 ของ T มีค่าน้อยกว่าจำนวนในลำดับที่ 21 ของ M อยู่เท่าใด

- A. 13 B. 12 C. 11
D. 10 E. 9

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 11

22. มีบัตรหมายเลขอยู่ 4 ใบ ได้แก่ บัตรหมายเลข 2, 0, 2, 3

ให้เลือกบัตรหมายเลขที่แตกต่างกันมาสองใบ เพื่อสร้างเป็นจำนวนสองหลัก จะมีจำนวนสองหลักที่สร้างได้แตกต่างกันทั้งหมดกี่จำนวน

A. 5
D. 8

B. 6
E. 9

C. 7

23. เด็กห้าคน คือออยเลอร์ แฟร์มาต์ วิลสัน เซวา และเมนลอส กำลังสนทนากันเรื่องคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ครั้งล่าสุดของทั้งห้าคน ซึ่งทั้งห้าคนสอบได้คะแนนที่แตกต่างกัน

ถ้าออยเลอร์กล่าวว่า “มีคนสอบได้คะแนนสูงกว่าฉันมากกว่าหนึ่งคน และฉันได้คะแนนมากกว่าเซวา”

วิลสันกล่าวว่า “เมนลอสได้คะแนนมากกว่าฉัน โดยมีคะแนนของอีกหนึ่งคนอยู่ระหว่างคะแนนของฉันและเมนลอส”

แล้ว ใครสอบได้คะแนนน้อยที่สุด

A. ออยเลอร์

B. แฟร์มาต์

C. วิลสัน

D. เซวา

E. เมนลอส

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 11

24. คุณครูให้วิมานหาผลคูณของจำนวนนับสองจำนวน ซึ่งอาจมีบางค่าซ้ำกัน และไม่มีค่าใดมากกว่า 8 ปรากฏว่า คำตอบของวิมาน คือ A หลังจากนั้น คุณครูก็ให้วิเศษหาผลคูณของจำนวนนับอีกสองจำนวน ซึ่ง แตกต่างจากสองจำนวนของวิมาน โดยอาจมีบางค่าซ้ำกัน และไม่มีค่าใดมากกว่า 8 ปรากฏว่า คำตอบของวิเศษ คือ B

ถ้าคำตอบของวิมาน และวิเศษถูกต้องทั้งสองคน

แล้ว ข้อใด คือค่าที่เป็นไปได้ของ A คูณ B

A. 81

B. 196

C. 256

D. 400

E. จาก A-D มีตัวเลือกที่เป็นไปได้มากกว่าหนึ่งข้อ

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 11

ตอนที่สาม ข้อ 25 – 29 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 7 คะแนน

ตอบผิด หรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียงที่สุด

ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าห้าหลัก ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

25. กำหนดให้ T, M, C แต่ละตัวอักษรแทนเลขโดดหนึ่งตัว โดยที่ตัวอักษรที่ต่างกันแทนเลขโดดที่ต่างกัน และ T ไม่ใช่เลขโดดศูนย์ ที่ทำให้ประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้เป็นจริง

$$\boxed{5} \boxed{T} \boxed{M} \boxed{C} - \boxed{T} \boxed{M} \boxed{C} \boxed{5} = 1512$$

จงหาว่าจำนวนสามหลัก $\boxed{T} \boxed{M} \boxed{C}$ คือจำนวนใด

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 11

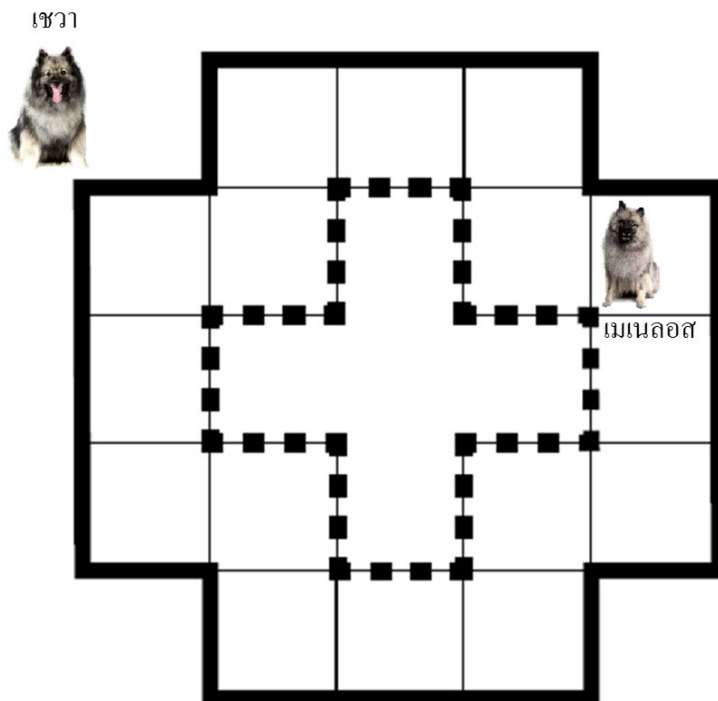
26. สวนสาธารณะแห่งหนึ่งมีพื้นที่ซึ่งเกิดจากสี่เหลี่ยมจัตุรัสจำนวน 16 รูปที่แต่ละรูปมีความยาวด้านละ 10 เมตร มีเส้นทางสำหรับเดินเล่นอยู่สองเส้นทาง

เส้นทางที่หนึ่งอยู่รอบนอกสวนสาธารณะซึ่งแทนด้วยเส้นทึบสีดำเข้ม _____

เส้นทางที่สองอยู่ด้านในสวนสาธารณะซึ่งแทนด้วยเส้นประ - - - - -

มีสุนัขอยู่สองตัวคือ เชวา และ เมเนลอส โดยที่เชวาวิ่งไปตามเส้นทางรอบนอก ส่วนเมเนลอสวิ่งไปตามเส้นทางด้านใน

จงหาว่าผลรวมของระยะทางที่เชวาวิ่งไปหนึ่งรอบกับระยะทางที่เมเนลอสวิ่งไปหนึ่งรอบเท่ากับกี่เมตร



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 11

27. สุนัขกลุ่มหนึ่งมีทั้งหมด 4 ตัว แต่ละตัวมีชื่อดังรูปต่อไปนี้



รัตนพิศาล



วิมานเทเวศร์



วิเศษไชยศรี



มณีนพรัตน์

ถ้าสุนัขแต่ละตัวมีน้ำหนักในหน่วยกิโลกรัมเป็นจำนวนเต็มบวกที่มากกว่า 2 แต่น้อยกว่า 10 และ ผลคูณของน้ำหนักในหน่วยกิโลกรัมของสุนัขทั้งสี่ตัวมีค่าเท่ากับ 560 แล้ว จงหาว่าผลรวมของน้ำหนักในหน่วยกิโลกรัมของสุนัขทั้งสี่ตัวนี้มีค่าเท่ากับเท่าใด



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 11

จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ในการตอบคำถามข้อ 28 และข้อ 29

ในห้องเรียนห้องหนึ่งมีเด็กอยู่ 6 คน ได้แก่ ออยเลอร์, แฟร์มาต์, วิลสัน, เชวา, เมเนลอส, พาสคัล
คุณครูได้เขียนจำนวนเต็มบวกไว้บนกระดานดำทั้งหมด 6 จำนวน ดังนี้

11	81	43	37	14	53
----	----	----	----	----	----

คุณครูบอกกับทุกคนว่าจำนวนเหล่านี้คือคะแนนสอบของพวกเราทุกคน แต่ไม่ได้เรียงลำดับและ
ไม่ได้ระบุว่าใครได้คะแนนเท่าใด แต่ครูจะบอกข้อมูลให้กับแต่ละคนดังนี้

- พาสคัลทำคะแนนได้เป็นจำนวนเต็มบวกคู่
- เมเนลอสทำคะแนนได้สูงสุด
- ออยเลอร์ทำคะแนนได้น้อยที่สุด
- เลขโดดในหลักสิบของคะแนนที่วิลสันทำได้เท่ากับ 3
- เชวาทำคะแนนได้มากกว่าแฟร์มาต์อยู่ 10 คะแนน

28. จงหาว่าผลรวมคะแนนของ เชวา, เมเนลอส, พาสคัล เท่ากับกี่คะแนน

29. จงหาว่าผลรวมคะแนนของ แฟร์มาต์, ออยเลอร์, วิลสัน เท่ากับกี่คะแนน

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 11

ข้อโบนัส นักเรียนเลือกทำ หรือไม่ทำก็ได้

ถ้าตอบถูกจะได้ 20 คะแนน ตอบผิดได้ -7 คะแนน ไม่ตอบได้ 0 คะแนน

ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียงที่สุด

ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าห้าหลัก ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

30. นักเรียนคนหนึ่งมีความตั้งใจว่าอยากได้รางวัลเหรียญทองในการสอบ TMC ครั้งที่ 11 จึงวางแผนทำโจทย์คณิตศาสตร์เป็นระยะเวลา 20 วัน แต่มีเงื่อนไขดังนี้

- ในแต่ละวันจะทำโจทย์คณิตศาสตร์ไม่เกิน 10 ข้อ
- ถ้ามีวันใดที่ทำโจทย์คณิตศาสตร์เกิน 7 ข้อ

แล้วในสองวันถัดไปจะทำโจทย์ได้อย่างมากวันละ 5 ข้อเท่านั้น

จงหาว่านักเรียนคนนี้สามารถทำโจทย์คณิตศาสตร์ตามเงื่อนไขข้างต้นได้อย่างมากที่สุดกี่ข้อ

สมาคมภาพสททภาพ 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@11 รอบประเมินศักยภาพ

Q	ป.2
1	E
2	A
3	D
4	A
5	E
6	C
7	D
8	A
9	B
10	E
11	C
12	B
13	A
14	B
15	C
16	D
17	E
18	B
19	C
20	B
21	E
22	A
23	D
24	E
25	387
26	320
27	20
28	148
29	91
30	143