



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

ตอนต้นนี้ ข้อ 1 – 12 ตอบถูกได้คะแนนข้อละ 4 คะแนน  
ไม่ตอบได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน

1. ค่าของ  $3,333,333 - (33,333 + 33,333)$  มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. 2,266,667

ข. 3,133,337

ค. 3,233,337

ง. 3,266,667

จ. 3,300,000

2. โรงงานผลิตเครื่องเขียนแห่งหนึ่ง ผลิตดินสอได้ทั้งหมด 33,390 แท่ง โดยจะบรรจุลงในกล่องเพื่อส่งไปขายที่ร้านค้าต่างๆ ร้านละหนึ่งกล่องโดยบรรจุกล่องละ 45 แท่งเท่ากันทุกกล่อง

ถามว่าโรงงานจะสามารถส่งได้มากที่สุดกี่ร้าน

ก. 738 ร้าน

ข. 740 ร้าน

ค. 742 ร้าน

ง. 744 ร้าน

จ. 746 ร้าน



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

3. ถ้า สามารถเติมเครื่องหมาย + และ  $\times$  ได้เพียงครั้งเดียวในช่องว่าง  
5\_\_4\_\_6

ค่าผลลัพธ์ที่เป็นไปได้คือเท่าใด

ก. 26

ข. 27

ค. 38

ง. 48

จ. 54

4. จัตุรัสกลขนาด  $3 \times 3$  ถ้าเติมตัวเลขให้สมบูรณ์แล้ว  
(แต่ละแถว) ในแนวนอน (และ แต่ละหลัก) ในแนวตั้ง  
จะมีเลข 1, 2 และ 3 ปรากฏอยู่ครบ  
จงหาค่าของ  $A + B$

ก. 2

ข. 3

ค. 4

ง. 5

จ. 6

1		
	2	A
		B



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

5. จงพิจารณากระบวนการต่อไปนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ให้เลือก 3 จำนวนที่ต่างจากชุดตัวเลข 3, 5, 7, 11, 13 และ 17  
ขั้นตอนที่ 2 เลือกจำนวน 2 จำนวนจาก 3 จำนวนที่ได้มาจากขั้นตอนที่ 1 แล้วหาผลบวกของสองจำนวนดังกล่าว  
ขั้นตอนที่ 3 นำผลบวกที่ได้คูณด้วยจำนวนที่เหลือ เป็นคำตอบสุดท้าย  
คำตอบสุดท้ายที่ได้จากกระบวนการดังกล่าวจะมีค่าน้อยที่สุดที่เป็นไปได้เท่ากับเท่าใด
- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| ก. 15 | ข. 30 | ค. 36 |
| ง. 50 | จ. 56 |       |

6. ลูกสุนัขตัวหนึ่งหนัก 11 กิโลกรัม 400 กรัม ลูกแมวตัวหนึ่งหนัก 5 กิโลกรัม 650 กรัม  
อยากทราบว่า ลูกแมวหนักน้อยกว่าลูกสุนัขกี่กรัม
- |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| ก. 5,500 กรัม | ข. 5,750 กรัม | ค. 5,950 กรัม |
| ง. 6,250 กรัม | จ. 6,450 กรัม |               |



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

7. แม่อายุ 34 ปี 8 เดือน พ่ออายุมากกว่าแม่ 4 ปี 6 เดือน คุณปู่อายุมากกว่าแม่ 6 ปี 10 เดือน  
อยากทราบว่าคุณปู่จะมีอายุเท่าไร

ก. 39 ปี 2 เดือน

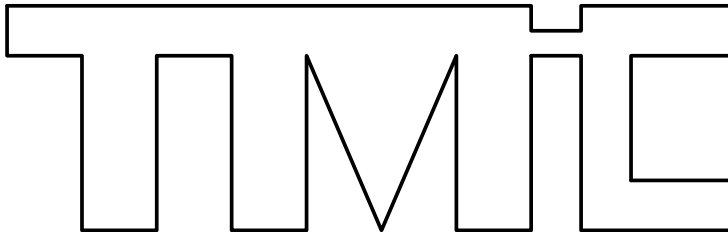
ข. 39 ปี 6 เดือน

ค. 39 ปี 8 เดือน

ง. 41 ปี 6 เดือน

จ. 46 ปี

8. จากรูปที่กำหนดให้ เป็นรูปกี่เหลี่ยม



ก. 23 เหลี่ยม

ข. 24 เหลี่ยม

ค. 25 เหลี่ยม

ง. 26 เหลี่ยม

จ. 27 เหลี่ยม



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

9. มาร์คมีเงินทั้งหมด 3,720 บาท ประกอบด้วย

ธนบัตรใบละ 1,000 บาท จำนวน 1 ใบ

ธนบัตรใบละ 500 บาท จำนวน 3 ใบ

ธนบัตรใบละ 100 บาท จำนวน 7 ใบ

ธนบัตรใบละ 20 บาท จำนวน 16 ใบ

ที่เหลือเป็นธนบัตรใบละ 50 บาท อยากทราบว่ามาร์คมีธนบัตรใบละ 50 บาทกี่ใบ

ก. 4 ใบ

ข. 5 ใบ

ค. 6 ใบ

ง. 7 ใบ

จ. 8 ใบ



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

10. โรงเรียนแห่งหนึ่งคุณครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนห้อง 3/1 แบ่งกลุ่มนักเรียนในห้องออกเป็นสามกลุ่มเพื่อทำรายงาน นักเรียนแต่ละคนเกรงว่าจะไม่มีหนังสือเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำรายงาน ในช่วงเวลาพักของวันนั้นจึงรีบไปที่ห้องสมุดเพื่อยืมหนังสือ แต่ตามกฎของโรงเรียนนักเรียนหนึ่งคนสามารถยืมหนังสือจากห้องสมุดได้อย่างมากที่สุดคนละ 3 เล่มเท่านั้น และในแต่ละวันจะยืมหนังสือได้เพียงครั้งเดียว

ในวันนั้นมีตารางแสดงข้อมูลการยืมหนังสือของนักเรียนห้อง 3/1 เป็นดังนี้

จำนวนหนังสือ	กลุ่มที่หนึ่ง		กลุ่มที่สอง		กลุ่มที่สาม	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
0	4	2	2	1	0	3
1	5	9	8	10	12	9
2	10	8	8	6	4	5
3	1	0	2	2	2	1

เมื่อพิจารณาตารางการยืมหนังสือของนักเรียนห้อง 3/ 1 แล้ว

จงหาว่ามีนักเรียนทั้งหมดกี่คนที่ยืมหนังสือจากห้องสมุดนี้อย่างน้อย 1 เล่ม

ก. 100

ข. 102

ค. 104

ง. 106

จ. 108



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

11. ตัวเลข 15 สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของ  $A \times B$   
โดยที่  $A$  และ  $B$  แทนจำนวนเต็มบวกหนึ่งหลักที่แตกต่างกัน  
และ ตัวเลข 72 สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของ  $C \times D$   
โดยที่  $C$  และ  $D$  แทนจำนวนเต็มบวกหนึ่งหลักที่แตกต่างกัน

จงหาผลรวมของ  $A, B, C$  และ  $D$

ก. 25

ข. 26

ค. 34

ง. 35

จ. 38

12. จำนวนนับตั้งแต่ 1 – 300 มีเลขโดด 0 ทั้งหมดกี่ตัว

ก. 49

ข. 51

ค. 53

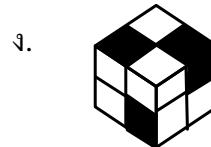
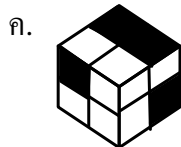
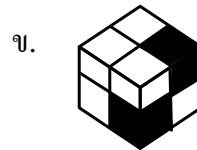
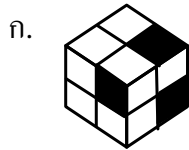
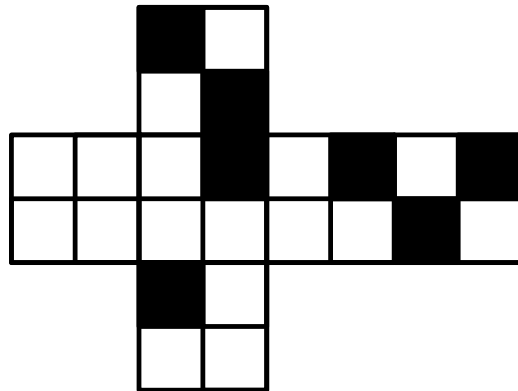
ง. 55

จ. 57



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

13. ลูกบาศก์ในข้อใด เกิดจากการประกอบกันของรูปที่กำหนดให้









การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

16. ในการสอบ TMC ครั้งที่ 3 รถตู้คันหนึ่งถูกใช้เป็นยานพาหนะพานักเรียนทั้ง 4 คน  
ได้แก่ น้องเบลล์ น้องเฟรน และน้องตัน มาสอบที่ศูนย์สอบ

โดยรถตู้คันนี้ใช้น้ำมัน 500 มิลลิลิตร ในการเดินทาง 6 กิโลเมตร 500 เมตร

ถ้าระยะห่างระหว่างศูนย์สอบกับจุดที่ออกรถเท่ากับ 39 กิโลเมตร

จงหาว่ารถตู้คันนี้จะใช้น้ำมันอย่างน้อยกี่ลิตร ในการเดินทางมาส่งเด็กๆที่ศูนย์สอบ

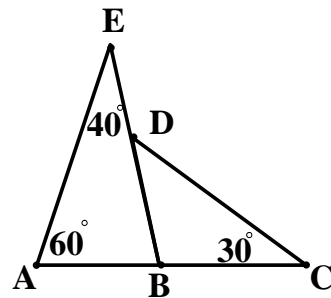
(กำหนดให้ 1,000 มิลลิลิตร = 1 ลิตร)

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| ก. 1 ลิตร 500 มิลลิลิตร | ข. 3,000 มิลลิลิตร |
| ค. 5 ลิตร 500 มิลลิลิตร | ง. 7,000 มิลลิลิตร |
| จ. 9 ลิตร 500 มิลลิลิตร |                    |

17. กำหนดให้  $\angle EAB = 60^\circ$ ,  $\angle AEB = 40^\circ$  และ  $\angle BCD = 30^\circ$

แล้ว  $\angle BDC$  มีขนาดกี่องศา

- |                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| ก. $110^\circ$ | ข. $90^\circ$ | ค. $80^\circ$ |
| ง. $70^\circ$  | จ. $50^\circ$ |               |

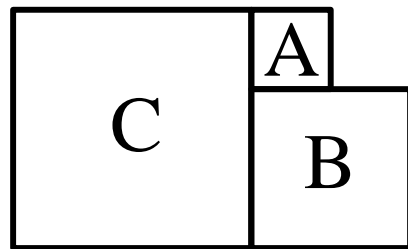




การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

18. เชือก 3 เส้น มีความยาว 14, 25 และ 31 มิลลิเมตร ตามลำดับ นำเชือก 3 เส้นนี้ มาผูกต่อกันให้เป็นเชือกเส้นเดียวกันโดยรอยต่อแต่ละจุด จะเสียเชือกยาว 3 มิลลิเมตรแล้ว เชือกที่ต่อเป็นเส้นเดียวกันยาวเท่ากับเท่าใด
- ก. 5 เซนติเมตร 4 มิลลิเมตร                      ข. 5 เซนติเมตร 8 มิลลิเมตร  
ค. 6 เซนติเมตร    ง. 6 เซนติเมตร 4 มิลลิเมตร  
จ. 6 เซนติเมตร 8 มิลลิเมตร

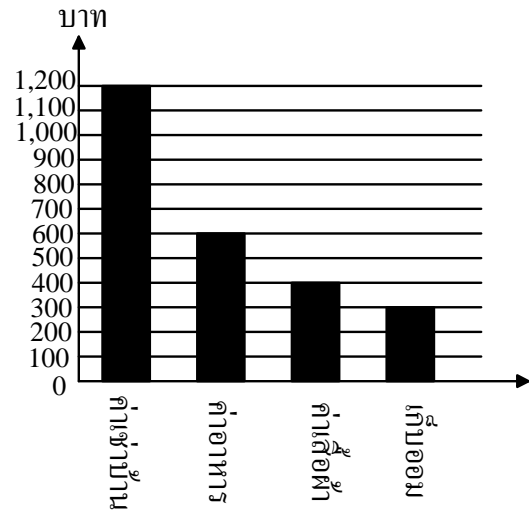
19. จากรูป A, B และ C เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ถ้าวรูป A มีความยาวรอบรูป 12 หน่วย รูป B มีความยาวรอบรูป 24 หน่วย อยากทราบว่า รูป C มีความยาวรอบรูปเท่าไร
- ก. 9    ข. 18    ค. 36  
ง. 72    จ. 81





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

20. จากรูป เป็นแผนภูมิแท่ง ที่แสดงถึง  
การใช้จ่ายต่างๆของครอบครัวหนึ่ง ถ้ารายจ่ายทั้งหมด  
ในแผนภูมินี้เป็น รายได้ต่อ 1 เดือนของครอบครัวนี้  
อยากทราบว่ารายได้ของครอบครัวนี้ในครั้งปี  
จะรวมเป็นเงินเท่าไร
- ก. 13,500 บาท
  - ข. 14,000 บาท
  - ค. 14,500 บาท
  - ง. 15,000 บาท
  - จ. 15,500 บาท



21. ในปัจจุบัน คนกมีอายุน้อยกว่าแม่ 28 ปี ซึ่งอีก 17 ปี แม่ของเธอจะมีอายุ 53 ปี  
อยากทราบว่า ปัจจุบันคนกมีอายุเท่าไร
- ก. 7 ปี
  - ข. 8 ปี
  - ค. 9 ปี
  - ง. 10 ปี
  - จ. 11 ปี



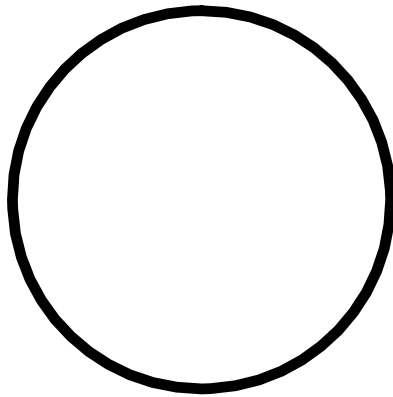


การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

24. จากรูปวงกลม

ถ้าลากเส้นตรง 5 เส้น ให้ผ่านวงกลมวงหนึ่ง

เส้นตรงทั้ง 5 จะแบ่งวงกลมออกเป็นส่วนๆ ได้มากที่สุดกี่ส่วน



ก. 13 ส่วน

ข. 14 ส่วน

ค. 15 ส่วน

ง. 16 ส่วน

จ. 17 ส่วน



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

ตอนที่ 3 ข้อ 25 – 29 ตอบถูกต้องคะแนนข้อละ 6 คะแนน  
ตอบผิด หรือไม่ตอบ 0 คะแนน

ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็ม  
ที่มีค่าใกล้เคียงที่สุด และในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่มีค่ามากกว่าห้าหลัก  
ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

25. อันเลือกจำนวนเต็มบวกที่มีสองหลักจำนวนหนึ่งไปลบออกจาก 200 แล้วคูณผลลัพธ์  
ที่ได้ด้วย 2 จะได้จำนวนสุดท้าย  
แล้ว จำนวนสุดท้ายที่อื่นจะสามารถคำนวณได้มีค่ามากที่สุดได้เท่ากับเท่าใด



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

26. อาจารย์บอกแก่นักเรียนในห้องว่า

“เลือกตัวเลขมา 1 จำนวน นะคะทุกคน บวกจำนวนที่เลือกมาด้วย 1 แล้วคูณผลลัพธ์ที่ได้ด้วย 2 จากนั้นนำคำตอบบอกกับเพื่อนข้างๆ หลังจากนั้นให้เพื่อนคนนั้นลบจำนวนนั้นออกด้วย 1 แล้วคูณผลลัพธ์ที่ได้ด้วย 2 ก็จะได้เป็นคำตอบสุดท้ายค่ะ”

ถ้าน้องเทมส์ เลือกตัวเลขตัวแรกมาคือ 13 และบอกคำตอบแก่น้องเก็ด  
อยากราบว่าคำตอบสุดท้ายที่น้องเก็ด ได้นั้นมีค่าเท่าใด





การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

27. ในการคิดเงินค่าโทรศัพท์ตามบ้านแต่ละบ้านนั้น องค์กรโทรศัพท์คิดค่าโทรศัพท์  
ครั้งละ 3 บาท และค่าบริการเดือนละ 150 บาท และคิดภาษีอีก 7 บาท  
ถ้าเดือนกุมภาพันธ์ 2556 บ้านหลังหนึ่งต้องเสียค่าโทรศัพท์เป็นเงิน 391 บาท  
จงหาว่าเดือนนี้บ้านหลังดังกล่าวใช้โทรศัพท์ไปกี่ครั้ง



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

28. ป้ายบอกค่าเช่ารถมอเตอร์ไซด์ของร้าน “มอ-เตอร์-ไบค์” เป็นดังนี้  
วันแรก คิดค่าเช่าราคา 600 บาท  
วันต่อๆ ไป คิดค่าเช่าวันละ 350 บาท  
(เกิน 6 ชั่วโมง คิดเป็น 1 วัน)

คุณนันทวัฒน์เช่าจักรยานตั้งแต่วันที่ 3 เวลา 8.30 น .ถึงวันที่ 5 เวลา 16.30 น .  
นันทวัฒน์ต้องจ่ายเงินค่าเช่ารถมอเตอร์ไซด์ทั้งหมดกี่บาท



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

29. บัณฑิตมีปลาทอง ที่สามารถขยายพันธุ์ได้เป็นสี่เท่าในแต่ละเดือน ส่วนนกมีปลาทอง  
ที่สามารถขยายพันธุ์ได้เป็นสองเท่าในแต่ละเดือน

ถ้าเดือนนี้บัณฑิตมีปลาทอง 4 ตัว ในเวลาเดียวกับที่นกมีปลาทอง 128 ตัว

อยากทราบว่า อีกกี่เดือนทั้งสองคนจึงจะมีจำนวนปลาทองเท่ากัน



การแข่งขันคณิตศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2555  
3<sup>rd</sup> TMC Thailand Mathematics Contest

ข้อบั่น (นักเรียนเลือกทำ หรือไม่ทำก็ได้)

ตอบถูกจะได้ 15 คะแนน

ตอบผิด -5 คะแนน ไม่ตอบ 0 คะแนน

ในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ตอบเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียงที่สุด และในกรณีที่นักเรียนคำนวณได้คำตอบที่มีค่ามากกว่าห้าหลัก ให้ตอบเฉพาะตัวเลขในห้าหลักสุดท้าย

### เกมโชว์มหาสนุก

30. ในรายการเกมโชว์รายการหนึ่งจะหาผู้เข้าแข่งขันที่ชนะได้เข้ารอบ Jackpot เพียงคนเดียวเท่านั้น และเงินรางวัลของผู้ชนะจะได้จากการนำคะแนนที่เล่นได้จากรอบ Jackpot นี้คูณด้วย 100 ผลลัพธ์ที่ได้คือเงินรางวัลในหน่วยบาท เช่น ผู้แข่งขันทำคะแนนได้ 20 คะแนนจะได้รับเงินรางวัล 2000 บาท

พิธีกรได้ประกาศกติกาการเล่นกับผู้เข้าแข่งขันว่า

คะแนนเริ่มต้นของคุณจะเท่ากับ 1 คะแนน และผมจะมีเหรียญให้คุณ 14 เหรียญเท่านั้น ให้คุณนำเหรียญเหล่านี้มาทำคะแนนเพื่อเพิ่มคะแนนของคุณเอง

โดยคุณสามารถเลือกดำเนินการเพิ่มคะแนนสองแบบ ดังนี้

- (1) ถ้าผู้เข้าแข่งขันนำเหรียญจำนวน 2 เหรียญที่มีอยู่ให้กับพิธีกร จากนั้นพิธีกรจะเพิ่มคะแนนให้ 3 คะแนน
- หรือ (2) ถ้าผู้เข้าแข่งขันนำเหรียญจำนวน 5 เหรียญที่มีอยู่ให้กับพิธีกร จากนั้นพิธีกรจะเพิ่มคะแนนให้เป็นสองเท่า

ผู้เข้าแข่งขันสามารถเลือกดำเนินการเพิ่มคะแนนด้วยสองวิธีดังกล่าวจนกระทั่งเหรียญที่พิธีกรให้หมดหรือไม่สามารถดำเนินการแบบใดแบบหนึ่งได้

จงหาว่าผู้เข้าแข่งขันจะสามารถทำเงินรางวัลได้อย่างมากที่สุดเท่ากับกี่บาท