

เอกสารประกอบการเรียนรู้

เพื่อทบทวนบทเรียนภาคฤดูร้อน

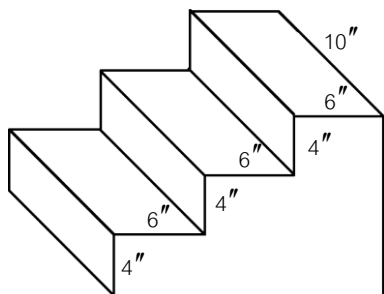
วิชาคณิตศาสตร์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

SMART PROGRAM

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด 70 ข้อ (70 คะแนน)
ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

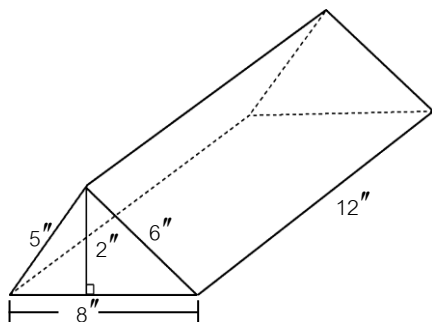
1.



จากรูป มีปริมาตรเท่าไร

- 1) 1,280 ลูกบาศก์นิ้ว
- 2) 1,320 ลูกบาศก์นิ้ว
- 3) 1,440 ลูกบาศก์นิ้ว
- 4) 1,560 ลูกบาศก์นิ้ว

2.



จากรูป พื้นที่ผิวทั้งหมดเป็นเท่าไร

- 1) 228 ตารางนิ้ว
- 2) 236 ตารางนิ้ว
- 3) 244 ตารางนิ้ว
- 4) 264 ตารางนิ้ว

3. ขุดบ่อเลี้ยงปลาเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว 22 เมตร กว้าง 8 เมตร ลึก 1.5 เมตร
 ถ้าค่าจ้างขุดดินราคาลูกบาศก์เมตรละ 12 บาท จะต้องจ่ายค่าจ้างขุดเท่าไร

- 1) 2,864 บาท
- 2) 3,168 บาท
- 3) 3,180 บาท
- 4) 3,246 บาท

4. ต้องการดินน้ำมันเพื่อปั้นเป็นพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส ให้ฐานมีความยาวด้านละ 8 เซนติเมตร และสูง 15 เซนติเมตร จะต้องใช้ดินน้ำมันกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

- 1) 280 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- 2) 296 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- 3) 300 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- 4) 320 ลูกบาศก์เซนติเมตร

5. พีระมิดสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีปริมาตร 567 ลูกบาศก์เซนติเมตร และมีความสูง 21 เซนติเมตร จะมีฐานยาวด้านละเท่าไร

- 1) $3\sqrt{3}$ นิ้ว
- 2) 5 นิ้ว

3) $5\sqrt{3}$ นิ้ว

4) 9 นิ้ว

6. กรวยอันหนึ่งมีปริมาตร 1,056 ลูกบาศก์เซนติเมตร และมีรัศมีที่ฐาน 12 เซนติเมตร กรวยนี้มีส่วนสูงเท่าไร

1) 6 เซนติเมตร

2) 7 เซนติเมตร

3) 8 เซนติเมตร

4) 14 เซนติเมตร

7. ท่อนเหล็กกลวงทรงกระบอกยาว 10 เซนติเมตร เนื้อเหล็กหนา 2 เซนติเมตร และมีพื้นที่ผิวด้านนอก 440 ตารางเซนติเมตร จะมีพื้นที่ผิวภายในเท่าไร กำหนด $\pi = \frac{22}{7}$

1) $300\frac{2}{7}$ ตารางเซนติเมตร

2) $314\frac{2}{7}$ ตารางเซนติเมตร

3) $324\frac{2}{7}$ ตารางเซนติเมตร

4) $334\frac{2}{7}$ ตารางเซนติเมตร

8. ทรงกระบอกมีปริมาตร 258 ลูกบาศก์ฟุต ถ้ากรวยกลมตั้งอยู่บนฐานเดียวกันกับ ทรงกระบอก และมีความสูงเท่ากัน กรวยกลมจะมีปริมาตรกี่ลูกบาศก์ฟุต

1) 64 ลูกบาศก์ฟุต

2) 72 ลูกบาศก์ฟุต

3) 80 ลูกบาศก์ฟุต

4) 86 ลูกบาศก์ฟุต

9. ถ้านำลูกตะกั่วทรงกลมตันมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 เซนติเมตร ไปหลอมเป็น ทรงกระบอกที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 เซนติเมตร จะได้ทรงกระบอกที่มีความสูง กี่เซนติเมตร

1) 9 เซนติเมตร

2) 18 เซนติเมตร

3) 20 เซนติเมตร

4) 24 เซนติเมตร

10. กรวยอันหนึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ฐานยาว 16 เซนติเมตร สูง 20 เซนติเมตร ถ้าตัด ยอดกรวยออกในแนวขนานกับฐานกรวย และวัดเส้นผ่านศูนย์กลางของฐานที่ตัดออก

- 2) $2x + y = 5, 2y = 4x + 10$
 3) $7x - 3y = 5, 28x - 12y = 20$
 4) $5x + 2y = 3, 10x + 4y = -6$

23. ระบบสมการในข้อใดไม่มีคำตอบ

- 1) $3x - 2y = 6, 6x - 4y = 12$ 2) $x + y = 2, -x + y = 4$
 3) $-3x - y = 9, 3x + y = 12$ 4) $2x + 3y = 7, -4x + 6y = 14$

24. คำตอบของระบบสมการ $6x - 5y = 15$ และ $2x - y = 1$ ตรงกับข้อใด

- 1) $\left(-\frac{5}{2}, 6\right)$ 2) $\left(-\frac{5}{2}, -6\right)$
 3) $\left(\frac{7}{2}, -6\right)$ 4) $(5, 9)$

25. กำหนดให้ (a, b) เป็นคำตอบของระบบสมการ $2x - 7y = 16$ และ $2x + y = 0$ ค่าของ ab กับข้อใด

- 1) -2 2) -1
 3) 1 4) 2

26. กำหนดให้ (s, t) เป็นคำตอบของระบบสมการ $0.3x - 0.4y = -0.7$ และ $0.6x + 0.5y - 1.2 = 0$ แล้วค่าของ $9s - 5t$ ตรงกับข้อใด

- 1) -12 2) -7
 3) 13 4) 17

27. ตู๊กเล่นเกมตอบคำถาม 30 ข้อ ถ้าตอบถูกได้คะแนนข้อละ 3 คะแนน ถ้าตอบผิดหักคะแนน ข้อละ 2 คะแนน เมื่อเกมสิ้นสุดตูกได้คะแนนรวม 30 คะแนน สมการในข้อใดแทนโจทย์ปัญหานี้ เมื่อ x แทนจำนวนข้อที่ตอบถูก

- 1) $3x - 2(30 - x) = 30$ 2) $3x - 2(30 - x) = 30$
 3) $3x - 2(x - 30) = 30$ 4) $3x + 2(x - 30) = 30$

28. ถ้าสองเท่าของจำนวนแรกรวมกับสี่เท่าของจำนวนหลังเท่ากับ 42 และสองเท่าของ

จำนวนแรกลบด้วยสองเท่าของจำนวนหลังเท่ากับ -6 สมการในข้อใดแทนโจทย์ปัญหานี้ เมื่อ x แทนจำนวนแรก

- 1) $2x - 2(42 - 2x) = -6$ 2) $2x - 2\left(\frac{42 - 2x}{4}\right) = 6$
 3) $2x - 2\left(\frac{2x - 42}{4}\right) = -6$ 4) ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง

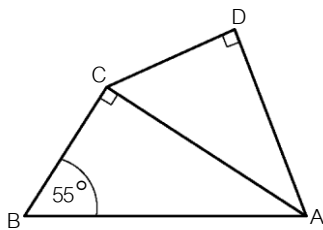
29. เมื่อ 6 ปีที่แล้วโต้งมีอายุเป็น 4 เท่าของอายุเจี๊ยบ อีก 6 ปีข้างหน้า โต้งมีอายุเป็น 2 เท่าของเจี๊ยบ ถ้าให้ x แทนอายุของเจี๊ยบในปัจจุบัน สมการในข้อใดแทนโจทย์ปัญหานี้

- 1) $4x - 6 = 2(x + 6)$ 2) $4x + 6 = 2x - 6$
 3) $4(x - 6) + 6 = 2(x + 6)$ 4) $4(x - 6) + 12 = 2(x + 6)$

30. สวนสาธารณะแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีด้านยาวยาวเป็น 3 เท่าของด้านกว้าง ถ้าความยาวรอบสวนเป็น 400 เมตร พื้นที่ของสวนสาธารณะนี้เป็นเท่าไร

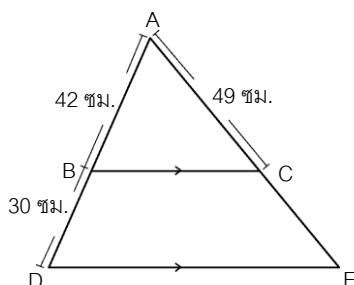
- 1) 7,000 เมตร 2) 7,500 เมตร
 3) 8,000 เมตร 4) 8,500 เมตร

31. จากรูป กำหนดให้ $\triangle ACB \sim \triangle ADC$ มุม CAD มีขนาดกี่องศา



- 1) 28°
 2) 32°
 3) 35°
 4) 40°

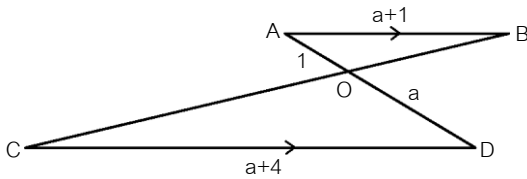
32. จากรูป กำหนดให้ $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$, $AB = 42$ เซนติเมตร, $BD = 30$ เซนติเมตร และ $AC = 49$ เซนติเมตร ความยาวของด้าน CE ตรงกับข้อใด



- 1) 35 เซนติเมตร
 2) 37 เซนติเมตร
 3) 39 เซนติเมตร

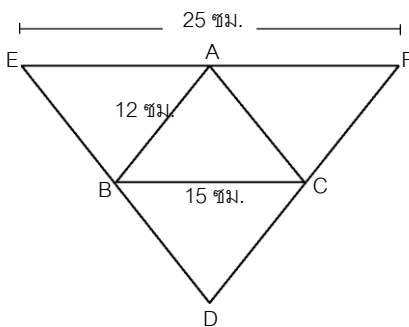
4) 40 เซนติเมตร

33. จากรูป กำหนดให้ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $AB = a + 1$, $AO = 1$, $OD = a$ และ $CD = a + 4$
ความยาวของด้าน AB ตรงกับข้อใด



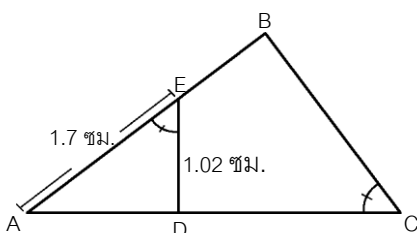
- 1) 2
- 2) 3
- 3) 5
- 4) 6

34. จากรูป กำหนดให้ $\triangle ABC \sim \triangle DEF$, $\overline{AB} \parallel \overline{FD}$, $\overline{BC} \parallel \overline{EF}$, $\overline{AC} \parallel \overline{ED}$, $EF = 25$
เซนติเมตร, $BC = 15$ เซนติเมตร และ $BA = 12$ เซนติเมตร ความยาวของด้าน DE
ตรงกับข้อใด



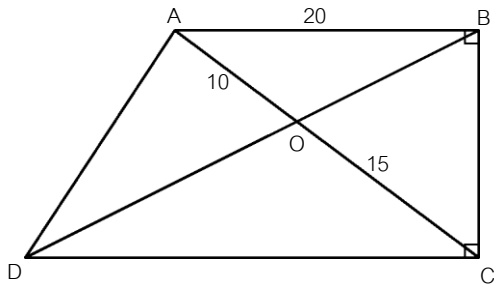
- 1) 17 เซนติเมตร
- 2) 18 เซนติเมตร
- 3) 19 เซนติเมตร
- 4) 20 เซนติเมตร

35. จากรูป กำหนดให้ $\hat{AED} = \hat{ACB}$, $AE = 17$ เซนติเมตร, $ED = 1.02$ เซนติเมตร และ
 $BC = 5.25$ เซนติเมตร ความยาวของด้าน AC ตรงกับข้อใด



- 1) 8.25 เซนติเมตร
- 2) 8.50 เซนติเมตร
- 3) 8.75 เซนติเมตร
- 4) 9.00 เซนติเมตร

36. จากรูป รูปสี่เหลี่ยมคางหมู ABCD มีพื้นที่กี่ตารางหน่วย



- 1) 325 ตารางหน่วย
- 2) 348 ตารางหน่วย
- 3) 364 ตารางหน่วย
- 4) 375 ตารางหน่วย

37. บันไดยาว 8 เมตร พาดอยู่กับกำแพงสูง 4 เมตร ช่างทาสีเดินขึ้นบรรไดไปได้ 6 เมตร ช่างทาสีอยู่สูงจากพื้นดินกี่เมตร

- 1) 1 เมตร
- 2) 2 เมตร
- 3) 3 เมตร
- 4) 4 เมตร

38. พระปฐมเจดีย์ใหญ่ที่จังหวัดนครปฐมมีเงาทอดยาวไปทางทิศตะวันตก 62 เมตร และเจดีย์จำลองสูง 8 เมตร มีเงาทอดยาวไปทางทิศตะวันตก 16 เมตร องค์พระปฐมเจดีย์ใหญ่สูงกี่เมตร

- 1) 30 เมตร
- 2) 31 เมตร
- 3) 32 เมตร
- 4) 33 เมตร

39. นิพนธ์ยืนห่างจากเสาธง 16 เมตร มองเห็นยอดเสาธงที่อยู่บนแนวระดับเดียวกับยอดตึก ถ้าตึกสูง 96 เมตร และเสาธงสูง 32 เมตร ระยะห่างระหว่างเสาธงกับตึกเป็นเท่าไร

- 1) 30 เมตร
- 2) 32 เมตร
- 3) 34 เมตร
- 4) 48 เมตร

40. นายหนึ่งมองปลายเสาไฟฟ้าต้นหนึ่งและมองผ่านไปเห็นยอดตึกหลังหนึ่งพอดี ถ้าเสาไฟฟ้าสูง 6 เมตร ระยะระหว่างเสาไฟฟ้ากับตึกเป็น 28 เมตร และระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้ากับจุดที่นายหนึ่งยืนอยู่เป็น 4 เมตร ตึกสูงเท่าไร

- 1) 42 เมตร
- 2) 48 เมตร
- 3) 64 เมตร
- 4) 70 เมตร

41. คำตอบของสมการ $-(5x - 24) \neq 4x + 6$ การดำเนินการในข้อใดถูกต้อง

- 1) หาคำตอบของ $-(5x - 24) = 4x + 6$
- 2) หาจำนวนมาแทนค่าตัวแปร x ที่ทำให้สมการเป็นจริง
- 3) นำ -6 ไปบวกทั้งสองข้าง
- 4) คำตอบมีมากกว่า 1 ข้อ

42. ถ้าจะหาคำตอบของสมการ $-\frac{4}{4}x - 3 \geq -\left(\frac{6}{7}x + 2\right)$ การดำเนินการในข้อใด

ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้

- 1) นำ 3 มาบวกทั้งสองข้าง
- 2) นำ $\frac{6}{7}x$ บวกทั้งสองข้าง
- 3) นำ $\frac{5}{4}$ คูณทั้งสองข้าง
- 4) คำตอบข้อ 2 และข้อ 3

43. การหาคำตอบของอสมการ $\frac{1}{2}x + 4 < \frac{1}{3}x + 6 < x + 8$ การดำเนินการ

ในข้อใดถูกต้อง

- 1) $\frac{1}{2}x + 4 - 6 < \frac{1}{3}x + 6 - 6 < x + 8 - 6$
- 2) $6\left(\frac{1}{2}x + 4\right) < 6\left(\frac{1}{3}x + 6\right) < 6(x + 8)$
- 3) จัดอสมการเป็น $\frac{1}{2}x + 4 < \frac{1}{3}x + 6$ และ $\frac{1}{3}x + 6 < x + 8$
- 4) คำตอบข้อ 1), 2) และ 3)

44. วิธีการหาคำตอบของอสมการ $\frac{1}{2}\left(x - \frac{1}{3}\right) \neq \frac{3}{4}\left(x + \frac{1}{2}\right)$ สามารถดำเนินการ

ตามข้อใดได้

- 1) หาคำตอบจาก $\frac{1}{2}\left(x - \frac{1}{3}\right) = \frac{3}{4}\left(x + \frac{1}{2}\right)$
- 2) หาคำตอบจาก $\frac{1}{2}\left(x - \frac{1}{3}\right) < \frac{3}{4}\left(x + \frac{1}{2}\right)$

3) หาคำตอบจาก $\frac{1}{2}\left(x - \frac{1}{3}\right) > \frac{3}{4}\left(x + \frac{1}{2}\right)$

4) ใช้ข้อ 1) หรือข้อ 2) และ 3)

45. หาคำตอบของอสมการ $x + 4 \leq 2x - 7 \leq 3x - 8$ ตรงกับข้อใด

1) $x \geq 1$

2) $x \geq 11$

3) $x \leq 1$

4) $x \leq 11$

46. คำตอบของอสมการ $-\left(\frac{x-1}{3}\right) + \left(\frac{2x+4}{2}\right) > \left(\frac{2x-4}{4}\right) - 3$ ตรงกับข้อใด

1) $x > 38$

2) $x > -38$

3) $x > 18$

4) $x > -18$

47. กลอยใจนับธนบัตรในกระเป๋าสตางค์ปรากฏว่ามีธนบัตรใบละยี่สิบบาทน้อยกว่า
ธนบัตรใบละห้าสิบบาทอยู่ 3 ใบ และจำนวนเงินในกระเป๋ามีไม่น้อยกว่า 360 บาท
กลอยใจมีธนบัตรใบละห้าสิบบาทน้อยที่สุดกี่ใบ

1) 3 ใบ

2) 4 ใบ

3) 5 ใบ

4) 6 ใบ

48. หนึ่งมีเงินอยู่จำนวนหนึ่ง ต่อมาแม่ให้อีกสองเท่าของจำนวนเงินที่หนึ่งมีอยู่ ถ้านำไป
ซื้อหนังสือเป็นเงิน 120 บาท และเสียค่ารถอีก 40 บาท ทำให้หนึ่งมีเงินเหลือไม่ถึง 50
บาท จำนวนเงินที่หนึ่งมีอยู่เดิมมากที่สุดกี่บาท

1) 65 บาท

2) 66 บาท

3) 67 บาท

4) 69 บาท

49. รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วรูปหนึ่งมีฐานยาวมากกว่าด้านประกอบมุมยอดอยู่ 1
เซนติเมตร ถ้าความยาวเส้นรอบรูปมากกว่า 19 เซนติเมตร ฐานมีความยาวกี่
เซนติเมตร

1) มากกว่า 4 เซนติเมตร

2) มากกว่า 5 เซนติเมตร

3) มากกว่า 6 เซนติเมตร

4) มากกว่า 7 เซนติเมตร

50. หนังสือการ์ตูนสองเรื่อง เรื่องแรกมี 20 หน้าเรื่องที่สองมี 30 หน้า ซื้อหนังสือทั้งสอง

55. กล่องใบหนึ่งมีสลาก 20 ใบ เขียนหมายเลข 1 ถึง 20 กำกับไว้ สุ่มหยิบ 1 ใบ ความน่าจะเป็นที่จะได้สลากหมายเลขที่หารด้วย 3 หรือ 4 ลงตัว เป็นเท่าไร

1) $\frac{10}{20}$
3) $\frac{8}{20}$

2) $\frac{9}{20}$
4) $\frac{7}{20}$

56. สลาก 4 ใบ แต่ละใบมีอักษร ก, ต, ถ, อ กำกับไว้ สุ่มหยิบสลาก 3 ใบ โดยหยิบทีละใบ และไม่ใส่คืน แล้วนำมาเรียงกันตามลำดับ ความน่าจะเป็นที่จะหยิบแล้วเรียงกันได้ คำว่า “ถอต” หรือ “กอต” เป็นเท่าไร

1) $\frac{1}{2}$
3) $\frac{1}{4}$

2) $\frac{1}{3}$
4) $\frac{1}{12}$

57. กล่องใบหนึ่งมีลูกปิงปองสีขาว 3 ลูก สีแดง 7 ลูก และสีเขียว 4 ลูก สุ่มหยิบลูกปิงปอง 1 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะได้สีเขียวหรือสีแดงเป็นเท่าไร

1) $\frac{3}{14}$
3) $\frac{7}{14}$

2) $\frac{4}{14}$
4) $\frac{11}{14}$

58. ถ้าสุ่มเลือก 3 คน จากทั้งหมด 6 คน ในจำนวนนี้เป็นชาย 4 คน เป็นหญิง 2 คน ความน่าจะเป็นที่จะเลือกได้หญิง 1 คน เป็นเท่าไร

1) $\frac{2}{3}$
3) $\frac{3}{5}$

2) $\frac{2}{5}$
4) $\frac{4}{5}$

62. ข้อใด **ไม่** ถูกต้อง

- 1) ความกว้างของอันตรภาคชั้นเท่ากับ 9
- 2) ความถี่สะสมถึงชั้นที่มีความถี่สูงสุดเท่ากับ 24
- 3) ขอบบนของชั้น 41 - 50 เท่ากับ 50.5
- 4) ขอบล่างของชั้น 51 - 60 เท่ากับ 50.5

63. ความถี่สะสมถึงชั้นที่มีความถี่เป็น 9 ตรงกับข้อใด

- 1) 10
- 2) 24
- 3) 30
- 4) 33

64. นักเรียน 3 คน มีความสูงเฉลี่ย 156 เซนติเมตร มัธยฐาน 155 เซนติเมตร และพิสัยเท่ากับ 11 นักเรียนคนที่สูงที่สุดมีส่วนสูงเท่าไร

- 1) 160 เซนติเมตร
- 2) 162 เซนติเมตร
- 3) 164 เซนติเมตร
- 4) 166 เซนติเมตร

65. ข้อมูลชุดหนึ่งเป็นดังนี้ 5 , 5 , 5 , X , 8 , 8 , 8 , 15 , 15 และ 15 ถ้าค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดนี้เท่ากับ 8.9 ฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้เป็นเท่าไร

- 1) 5
- 2) 8
- 3) 5, 8, 15
- 4) ไม่มีฐานนิยม

67. กำหนดข้อมูล 6 , 4 , 2 , 7 , 9 , 2 ข้อใด**ไม่**ถูกต้อง

- 1) ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 5
- 2) มัธยฐานเท่ากับ 5
- 3) ฐานนิยมเท่ากับ 2
- 4) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1

66. นักเรียนกลุ่มหนึ่งเป็นนักเรียนหญิง 30 คน นักเรียนชาย 20 คน พบว่าน้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียนหญิงเป็น 42 กิโลกรัม แต่ทราบภายหลังว่าเจ้าหน้าที่ชั่งน้ำหนักจดบันทึกน้ำหนักของนิดและเอกผิดพลาดดังนี้ จดน้ำหนักของนิดขาดไป 5 กิโลกรัมและจดน้ำหนักของเอกเกินไป 3 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ยที่แท้จริงของนักเรียนทั้งหมดเป็นเท่าไร

- 1) 42.46
- 2) 44.28
- 3) 44.44
- 4) 46.66

68. ผลการสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน 10 คน เป็นดังนี้ 8, 9, 10, 7, 6, 5, 8, 8, 6, 7
ค่ากลางที่มากที่สุดตรงกับข้อใด

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1) ฐานนิยม | 2) มัธยฐาน |
| 3) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต | 4) เท่ากันทุกค่า |

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 69 – 70

โรงงานผลิตปลากะป๋องแห่งหนึ่ง ต้องการผลิตปลากะป๋องให้มีน้ำหนักตั้งแต่ 294 กรัมถึง 306 กรัม เมื่อผลิตได้ 3,000 กระป๋อง จึงนำมาตรวจสอบพบว่าน้ำหนักปลากะป๋องที่ผลิตมีการแจกแจงปกติ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของน้ำหนักปลากะป๋องเท่ากับ 300 กรัม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของน้ำหนักปลากะป๋องเท่ากับ 3 กรัม

69. จำนวนปลากะป๋องที่มีน้ำหนักตามที่โรงงานต้องการมีกี่กระป๋อง

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) 2,860 กระป๋อง | 2) 2,861 กระป๋อง |
| 3) 2,862 กระป๋อง | 4) 2,863 กระป๋อง |

70. จำนวนปลากะป๋องที่มีน้ำหนักมากกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้มีกี่กระป๋อง

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) 69 กระป๋อง | 2) 70 กระป๋อง |
| 3) 71 กระป๋อง | 4) 72 กระป๋อง |