



แบบทดสอบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา 2562

สำนักทดสอบทางการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แบบทดสอบนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของสำนักทดสอบทางการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ถ้าคัดลอก ตัดแปลง เฉลยเพื่อ
จำหน่าย หรือนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

คำชี้แจงแบบทดสอบคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 30 ข้อ ให้เวลาทำแบบทดสอบ 90 นาที
2. แบบทดสอบฉบับนี้แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบเลือกตอบ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จำนวน 17 ข้อ
(ข้อ 1 – 17) ให้คะแนน ข้อละ 3 คะแนน รวม 51 คะแนน

ตัวอย่าง 0. ถ้า $a^3 = 343$ แล้ว a มีค่าเท่าไร

- 1) -7, 0, 7
- 2) -7, 7
- 3) 7
- 4) -7

วิธีตอบ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวโดยระบายทับหมายเลขที่ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการลงในกระดาษคำตอบ ถ้านักเรียนคิดว่าตัวเลือกที่ 3 ถูกต้อง ดังนี้

ข้อ 0	①	②	●	④
-------	---	---	---	---

ตอนที่ 2 แบบเชิงซ้อน จำนวน 4 ข้อ ให้นักเรียนระบายคำตอบ ในช่อง ใช่ หรือ ไม่ใช่ ในแต่ละข้อย่อย
(ข้อที่ 18 – 21) ให้คะแนน ข้อละ 4 คะแนน แต่ละข้อมี 4 ข้อย่อย ข้อย่อยละ 1 คะแนน
รวม 16 คะแนน

ตัวอย่าง 00. กำหนดให้ $A + 3 = 11$, $B - 5 = 7$ และ $2C = 30$

พิจารณาความสอดคล้องของข้อความที่กำหนดให้กับข้อมูลข้างต้นว่าเป็นจริงหรือไม่
ถ้าเป็นจริงให้ระบายในวงกลม ① ใต้คำว่า “ใช่” ถ้าไม่เป็นจริงให้ระบายในวงกลม ②
ใต้คำว่า “ไม่ใช่” ในแต่ละข้อย่อย

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
00.1	$A + B = 20$	①	②
00.2	$C - A = 6$	①	②
00.3	$A + B - C = 5$	①	②
00.4	$C - B + A = 10$	①	②

วิธีตอบ ถ้านักเรียนคิดว่าข้อความ 00.1 และ 00.3 เป็นจริง ให้ใช้ดินสอดำระบายลงใน
 กระดาษคำตอบช่อง **ใช่** ข้อความ 00.2 และ 00.4 ไม่จริง ให้ใช้ดินสอดำระบายลงใน
 กระดาษคำตอบช่อง **ไม่ใช่** ดังนี้

ข้อ	ใช่	ไม่ใช่
00.1	●	②
00.2	①	●
00.3	●	②
00.4	①	●

ตอนที่ 3 แบบเขียนตอบสั้น ให้นักเรียนคิดหาคำตอบ แล้วเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ
 จำนวน 8 ข้อ (ข้อ 22 – 29) ให้คะแนน ข้อละ 3.5 คะแนน รวม 28 คะแนน

ตัวอย่าง 000. ค่าของ x จากสมการ $3x + 20 = 4x + 13$ เท่ากับเท่าใด

ตอบ

วิธีตอบ ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบดังนี้

ข้อ 000. ตอบ.....7.....

ตอนที่ 4 แบบแสดงวิธีทำ ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษคำตอบ จำนวน 1 ข้อ (ข้อ 30)
 ให้คะแนน 5 คะแนน

3.

กำหนด a , b และ c เป็นจำนวนตรรกยะ

$$a \otimes b = \begin{cases} a + b & \text{เมื่อ } a < b \\ a \times b & \text{เมื่อ } a = b \\ a - b & \text{เมื่อ } a > b \end{cases}$$

จากข้อมูล $\left[\left(\frac{4}{5} \otimes 1.2\right) \otimes (-1)\right] \otimes 3$ มีค่าตรงกับจำนวนในข้อใด

- 1) 9
- 2) 0
- 3) -2
- 4) -6

4.

ครูทดสอบความเข้าใจของนักเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง โดยให้นักเรียนจับสลากโจทย์คนละ 1 ข้อ ปีนจับสลากได้โจทย์ที่มีผลลัพธ์ คือ 5^4

จากข้อมูล ข้อใดเป็นโจทย์ที่ปีนจับสลากได้

1) $\frac{5^5 \times 5^{-4} \times 5^{-2} \times 3^2}{3^{-2} \times 5^{-1}}$

2) $\frac{5^4 \times 5^5 \times 5^{-6}}{5^{-1} \times 3^0}$

3) $\frac{2^6 \times 5^{-10} \times 5^7}{2 \times 5 \times 32}$

4) $\frac{3^2 \times 5^2 \times 5^4}{5^{-2} \times 9}$

5. เขื่อนศรีนครินทร์ (เขื่อนเจ้าแฉกร) จังหวัดกาญจนบุรี สามารถกักเก็บน้ำได้มากที่สุดประมาณ 1.77×10^{10} ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำสำหรับใช้อุปโภคบริโภคประมาณ 1.32×10^{10} ลูกบาศก์เมตร เขื่อนต้องปล่อยน้ำให้ประชาชนอุปโภคบริโภควันละ 3.3×10^8 ลูกบาศก์เมตร ประชาชนจะใช้น้ำอุปโภคบริโภคได้กี่วัน
- 1) 1
 - 2) 4
 - 3) 40
 - 4) 54
6. ลุงแก้วซื้อลำไยมาขายสองครั้ง ใช้ทุน 480 บาท โดยซื้อจากชาวสวนกับพ่อค้าคนกลาง ในอัตราส่วนของเงินทุน 3 : 5 โดยชาวสวนขายราคากิโลกรัมละ 20 บาท และพ่อค้าคนกลางขายราคากิโลกรัมละ 25 บาท ถ้าลุงแก้วนำไปขายกิโลกรัมละ 30 บาท เท่ากัน ลุงแก้วขายลำไยได้กำไร คิดเป็นร้อยละเท่าใดของทุนทั้งหมด
- 1) 32.00
 - 2) 31.25
 - 3) 31.00
 - 4) 30.25
7. แม่ค้าขายเมล็ดธัญพืช ต้องการผสมธัญพืช 3 ชนิด เพื่อจำหน่าย ได้แก่ เมล็ดถั่วลิสง เมล็ดฟักทอง และเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ให้มีส่วนผสมแต่ละชนิดอย่างน้อย 1 กิโลกรัม ซึ่งมาราคากิโลกรัมละ 50 บาท 100 บาท และ 200 บาท ตามลำดับ หากแม่ค้ามีเงินทุน 700 บาท ต้องการขายให้ได้กำไรร้อยละ 20 โดยขายธัญพืชผสมในราคากิโลกรัมละ 120 บาท แม่ค้าควรซื้อเมล็ดถั่วลิสงต่อเมล็ดฟักทองต่อเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ในอัตราส่วนตามข้อใด เพื่อให้จ่ายเงินพอดีทุน
- 1) 4 : 1 : 2
 - 2) 4 : 3 : 1
 - 3) 3 : 2 : 2
 - 4) 3 : 3 : 1



8. การทำน้ำสะอาดในเวลา 1 ชั่วโมง ด้วยวิธีการกรองน้ำ จะได้น้ำสะอาดปริมาณมากกว่าวิธีการ
กลั่นด้วยไอน้ำอยู่ 4.5 ลิตร ถ้าได้น้ำสะอาดด้วยวิธีการกรองน้ำและวิธีการกลั่นด้วยไอน้ำ เป็น
จำนวนรวม 16.5 ลิตร การทำน้ำสะอาดด้วยวิธีการกรอง จะได้น้ำกี่ลิตร

- 1) 6
- 2) 10.5
- 3) 15
- 4) 15.5

9.

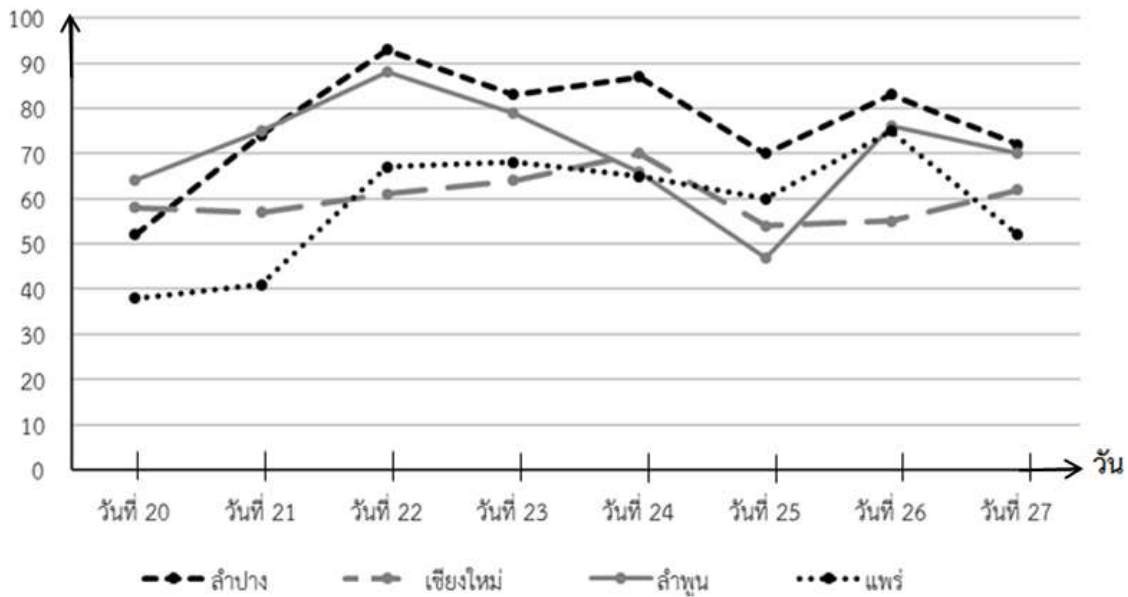
เกศแบ่งเงินให้กึ่งและก้อย กึ่งได้รับ $\frac{1}{4}$ ของเงินที่เกศมีอยู่ และก้อยได้รับเงิน 10,000 บาท
ปรากฏว่า เกศเหลือเงินมากกว่า $\frac{1}{3}$ ของเงินที่มีอยู่เดิม 5,000 บาท

จากข้อมูล ข้อความในข้อใด **ไม่ถูกต้อง**

- 1) ก้อยและกึ่ง ได้รับเงินรวม 19,000 บาท
- 2) ก้อย ได้รับเงินมากกว่ากึ่ง 1,000 บาท
- 3) เกศ เหลือเงิน 14,000 บาท
- 4) กึ่ง ได้รับเงิน 9,000 บาท

10. กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของ PM 2.5 ในพื้นที่ภาคเหนือระหว่างวันที่ 20 – 27 มีนาคม 2562

ค่าเฉลี่ย PM 2.5



จากกราฟแสดงค่าเฉลี่ยของ PM 2.5 ในพื้นที่ภาคเหนือ ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ถูกต้อง

- 1) วันที่ 24 มีนาคม จังหวัดลำปางมีค่าเฉลี่ยของ PM 2.5 สูงสุดและจังหวัดแพร่มีค่าเฉลี่ยของ PM 2.5 ต่ำสุด
- 2) ค่าเฉลี่ยของ PM 2.5 ของจังหวัดลำพูน มีค่ามากกว่า 70 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อยู่ 4 วัน
- 3) ช่วงวันที่ทำการบันทึก จังหวัดแพร่มีค่าเฉลี่ยของ PM 2.5 ไม่เกิน 80 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- 4) วันที่ 25 มีนาคม จังหวัดเชียงใหม่มีค่าเฉลี่ยของ PM 2.5 ต่ำกว่าทุกจังหวัด

11.

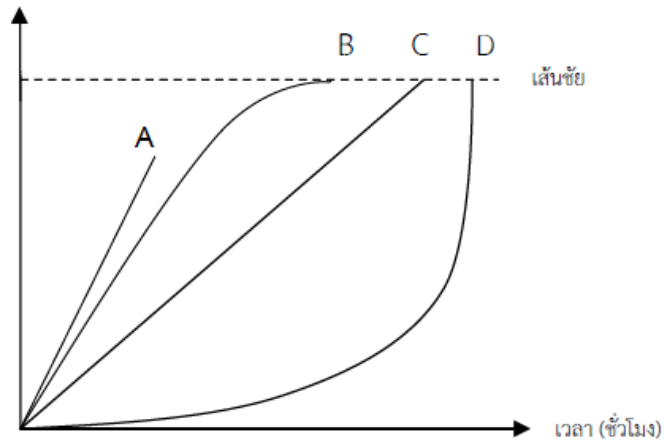
ในการแข่งขันวิ่งมาราธอนครั้งหนึ่ง วิชัย วิชาญ วิชิต และวิมล เข้าร่วมการแข่งขัน โดยที่ วิชัย วิ่งด้วยอัตราเร็วคงที่จนถึงเส้นชัย

วิชาญ วิ่งด้วยอัตราเร็วที่คงที่ระยะเริ่มต้น และลดลงจนถึงเส้นชัย

วิชิต วิ่งด้วยอัตราเร็วที่ช้ากว่าคนอื่น และเร่งจนถึงเส้นชัย

วิมล วิ่งด้วยอัตราเร็วคงที่ แต่ออกจากการแข่งขันระหว่างการแข่งขัน

ระยะทาง (กิโลเมตร)



จากกราฟ A, B, C และ D ข้อใดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางกับเวลาในการวิ่งของแต่ละคนได้ถูกต้อง

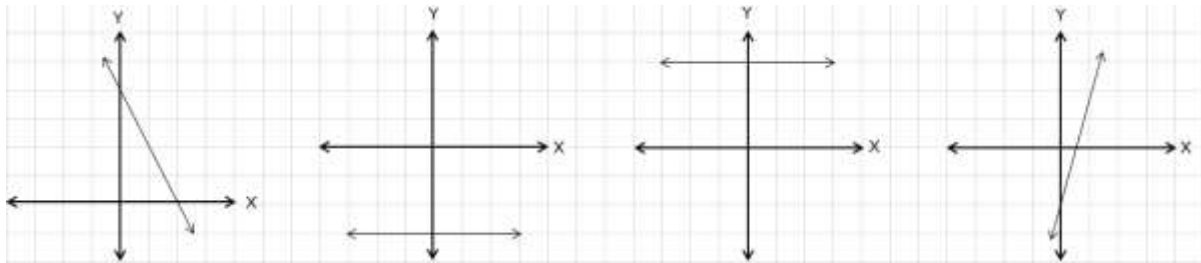
- 1) วิชัย แทนด้วยกราฟ A
- 2) วิมล แทนด้วยกราฟ B
- 3) วิชาญ แทนด้วยกราฟ C
- 4) วิชิต แทนด้วยกราฟ D

12. กำหนดสมการ A, B, C และ กราฟที่ 1, 2, 3, 4 ดังนี้

สมการ A
 $y = 5x - 3$

สมการ B
 $y = 4 - 2x$

สมการ C
 $y = -3$



กราฟ 1

กราฟ 2

กราฟ 3

กราฟ 4

ให้นักเรียน 3 คนพิจารณาสมการที่กำหนดว่าสอดคล้องกับกราฟใด โดยมีคำตอบ ดังนี้

คนที่ 1 : สมการ A คู่กับกราฟ 4 และ สมการ C คู่กับกราฟ 2

คนที่ 2 : สมการ B คู่กับกราฟ 3 และ สมการ A คู่กับกราฟ 4

คนที่ 3 : สมการ C คู่กับกราฟ 3 และ สมการ B คู่กับกราฟ 1

จากข้อมูล ขัดใดกล่าวถูกต้อง

- 1) ตอบถูกเพียง 1 คน
- 2) คนที่ 1 และคนที่ 2 ตอบถูก
- 3) คนที่ 2 และคนที่ 3 ตอบถูก
- 4) ตอบผิดทั้ง 3 คน

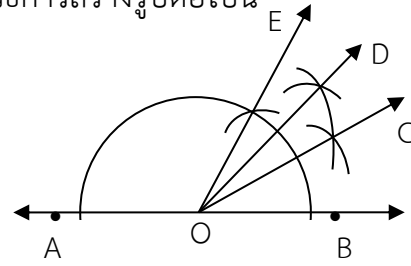
13. กำหนดเส้นตรง AB และ จุด O บนเส้นตรง AB พิจารณาวีธีการสร้างรูปต่อไปนี้

ก. สร้าง \widehat{EOB} โดยใช้วิธีการสร้างมุม 60°

ข. สร้าง \widehat{COD} โดยใช้วิธีการแบ่งครึ่งมุม

ค. สร้าง \widehat{EOC} โดยใช้วิธีการแบ่งครึ่งมุม

ข้อใดเรียงลำดับขั้นตอนการสร้างมุม 45 องศาได้ถูกต้อง



1) ก ข ค

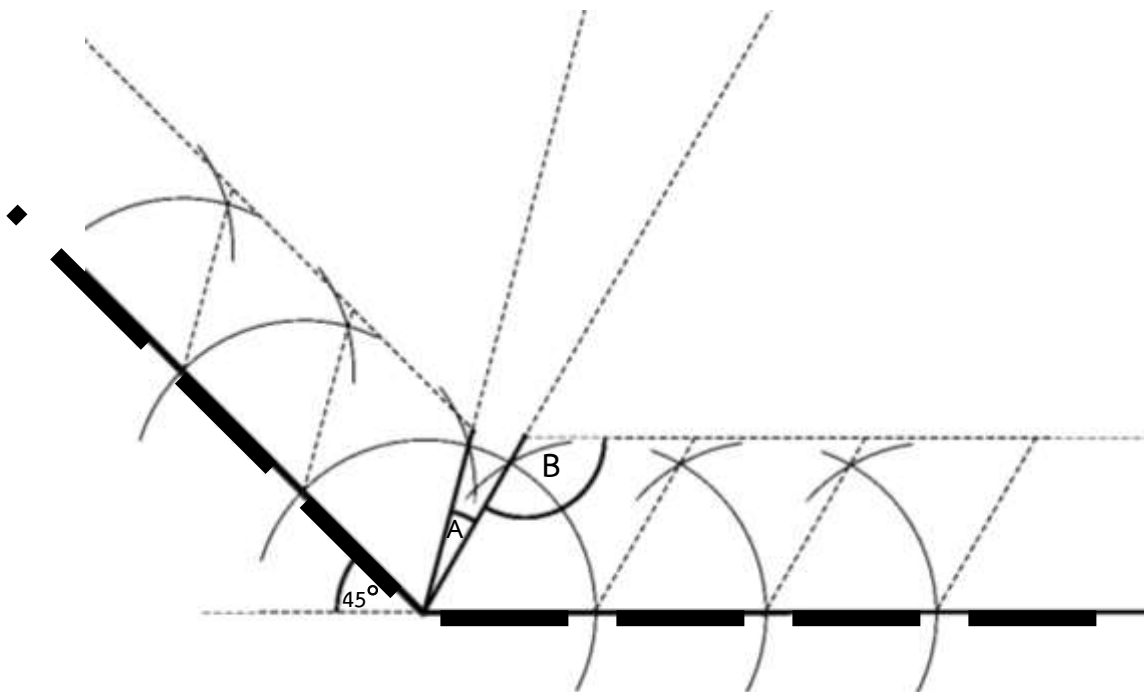
2) ก ค ข

3) ข ก ค

4) ค ก ข

14. ช่วงเขียนแผนผังการสร้างโดยใช้วงเวียนและสันตรงเพื่อออกแบบที่จอดรถจากพื้นที่

ในห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่ง แสดงส่วนของเส้นตรง ส่วนโค้ง และมุม ดังภาพ



จงหาค่า $B - A$

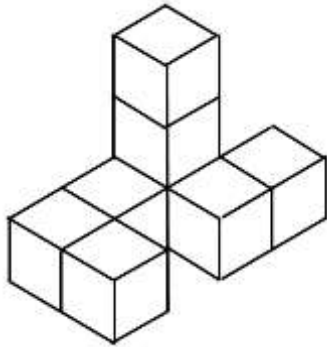
1) 45°

2) 75°

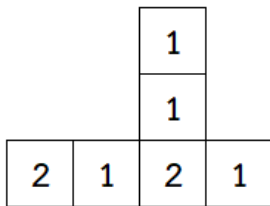
3) 105°

4) 135°

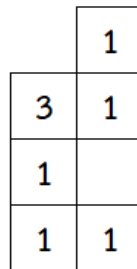
15. จากรูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนดให้



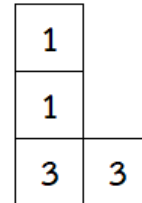
ซึ่งได้ภาพจากการมอง ดังนี้



ก



ข



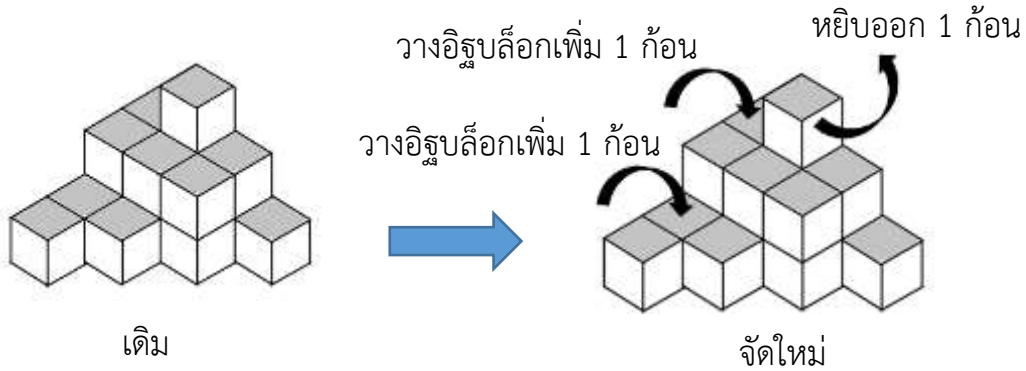
ค

จากข้อมูล ข้อใดเป็นภาพ ก ข และ ค ที่ได้จากการมองแต่ละด้าน ตามลำดับ

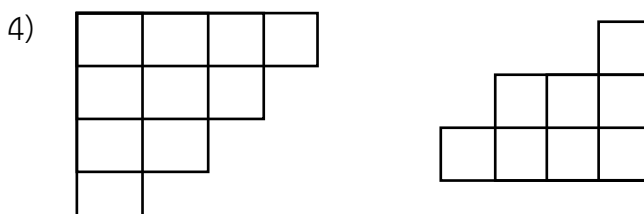
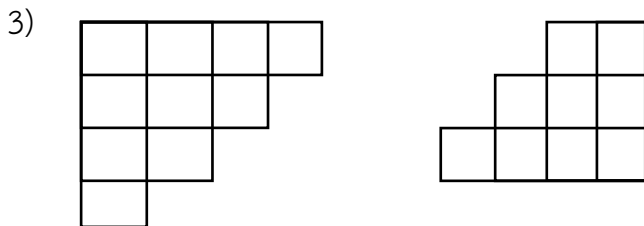
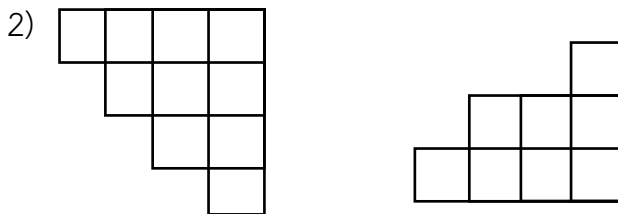
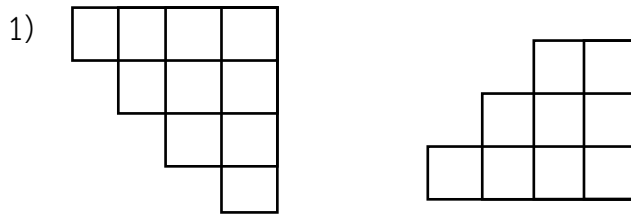
- | | | |
|----------------|-------------|-------------|
| 1) ภาพด้านข้าง | ภาพด้านบน | ภาพด้านหน้า |
| 2) ภาพด้านบน | ภาพด้านข้าง | ภาพด้านหน้า |
| 3) ภาพด้านหน้า | ภาพด้านข้าง | ภาพด้านบน |
| 4) ภาพด้านหน้า | ภาพด้านบน | ภาพด้านข้าง |

16.

สุดาตตกแต่งมุมหน้าบ้านโดยใช้อิฐบล็อกทรงลูกบาศก์ขนาดเท่ากันวางต่อกัน เพื่อตั้งกระถางต้นไม้ให้สวยงาม โดยการจัดใหม่ให้สวยงามกว่าเดิม จึงหยิบอิฐบล็อกออกจากตำแหน่งเดิม 1 ก้อน วางอิฐเพิ่มในตำแหน่งใหม่อีก 2 ก้อน ดังรูป



จากข้อมูล รูปเรขาคณิตสามมิติที่จัดใหม่ จะได้ภาพด้านบนและด้านข้างตามลำดับ ตรงกับข้อใด



17.



จากข้อมูล จำนวนบัญชี Facebook เพศชายในช่วงอายุ 18 – 24 ปี มากกว่า จำนวนบัญชี เพศหญิง ในช่วงอายุ 45 – 54 ปี กี่ล้านบัญชี

- 1) 4.8
- 2) 5.0
- 3) 5.2
- 4) 10.1



ตอนที่ 2 แบบเชิงซ้อน ข้อ 18 – 21 ให้นักเรียนระบายคำตอบ ในช่อง ใช่ หรือ ไม่ใช่ ในแต่ละข้อความ

18.

หน้อย นิด และนก รวมเงินเพื่อซื้อของขวัญให้คุณแม่ เป็นอัตราส่วน ดังนี้ อัตราส่วนของจำนวนเงินของหน้อยต่อจำนวนเงินของนิด เป็น 2 : 3 อัตราส่วนของจำนวนเงินของนิดต่อจำนวนเงินของนก เป็น 1 : 2
--

พิจารณาความสอดคล้องของข้อความที่กำหนดให้กับข้อมูลข้างต้นว่าเป็นจริงหรือไม่
 ถ้าเป็นจริงให้ระบายในวงกลม ① ใต้คำว่า “ใช่” ถ้าไม่เป็นจริงให้ระบายในวงกลม ②
 ใต้คำว่า “ไม่ใช่” ในแต่ละข้อย่อย

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
18.1	ถ้านิดออกเงิน 30 บาท แล้วหน้อยออกเงิน 20 บาท และนกออกเงิน 60 บาท	①	②
18.2	ถ้าหน้อยออกเงิน 50 บาท แล้วนกออกเงิน 100 บาท	①	②
18.3	ถ้าหน้อยออกเงิน 300 บาท แล้วหน้อยกับนิดออกเงินรวมกัน 250 บาท	①	②
18.4	ถ้าซื้อของขวัญให้คุณแม่ในราคา 220 บาท นกออกเงิน 120 บาท	①	②

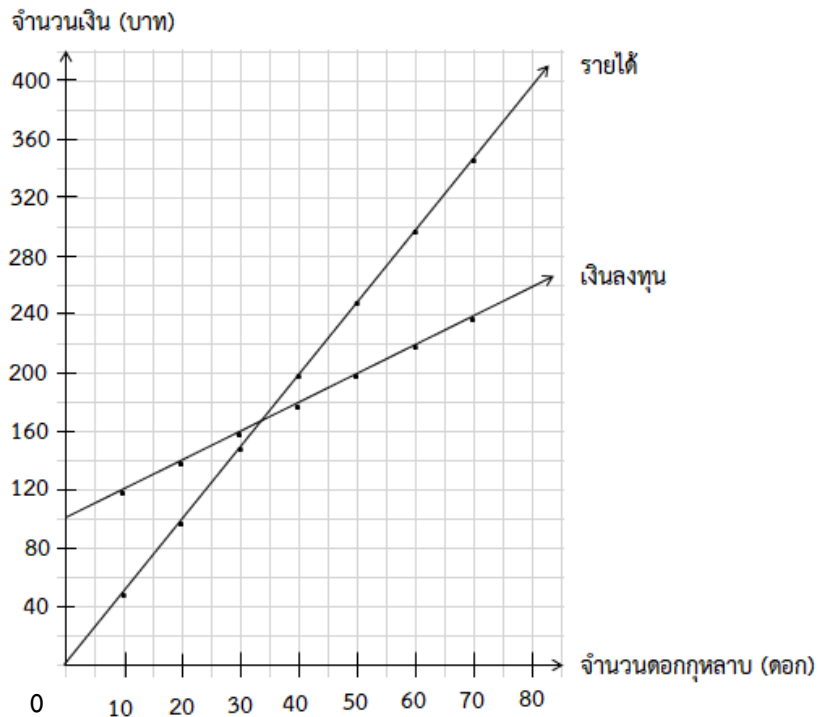
19.

นัท มีเงินจำนวนหนึ่ง ถ้าแบ่งให้ลูกทุกคน คนละ 60 บาท เงินจะขาดไป 80 บาท แต่ถ้าให้ลูกทุกคน คนละ 40 บาท เงินจะเหลืออยู่ 120 บาท

พิจารณาความสอดคล้องของข้อความที่กำหนดให้กับข้อมูลข้างต้นว่าเป็นจริงหรือไม่
 ถ้าเป็นจริงให้ระบายในวงกลม ① ใต้คำว่า “ใช่” ถ้าไม่เป็นจริงให้ระบายในวงกลม ②
 ใต้คำว่า “ไม่ใช่” ในแต่ละข้อย่อย

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
19.1	นัทมีลูก 8 คน	①	②
19.2	นัทมีเงิน 520 บาท	①	②
19.3	กำหนดให้ y แทนจำนวนลูกของนัท เขียนเป็นสมการ $60y + 80 = 40y - 120$	①	②
19.4	ถ้าแจกลูกทุกคนเท่ากัน โดยที่ลูก 2 คนไม่รับ ลูกคนที่เหลือ จะได้รับเงิน คนละ 65 บาท	①	②

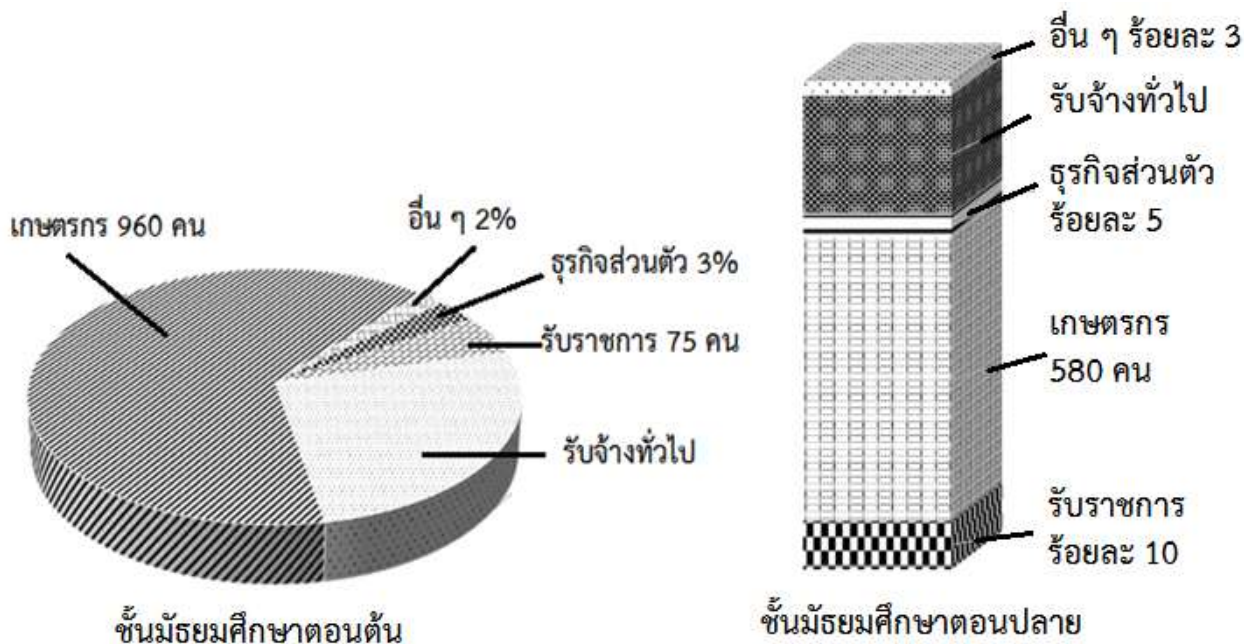
20. ชัยญาลงทุนผลิตดอกกุหลาบขาย กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนดอกกุหลาบที่ชัยญาผลิตได้กับเงินลงทุน และกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนดอกกุหลาบกับจำนวนเงินที่ขายได้ (รายได้) ดังนี้ (กำหนดให้ x แทน จำนวนดอกกุหลาบ)



พิจารณาความสอดคล้องของข้อความที่กำหนดให้กับข้อมูลข้างต้นว่าเป็นจริงหรือไม่ ถ้าเป็นจริงให้ระบายในวงกลม ① ใต้คำว่า “ใช่” ถ้าไม่เป็นจริงให้ระบายในวงกลม ② ใต้คำว่า “ไม่ใช่” ในแต่ละข้อย่อย

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
20.1	เมื่อกำหนดให้ y แทน รายได้ จะได้สมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนดอกกุหลาบกับรายได้ คือ $y = 5x$	①	②
20.2	เมื่อกำหนดให้ y แทน เงินลงทุน จะได้สมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนดอกกุหลาบที่ผลิตได้กับเงินลงทุน คือ $y = x + 100$	①	②
20.3	ถ้าชัยญาขายดอกกุหลาบได้ 50 ดอก จะได้กำไร 50%	①	②
20.4	เมื่อขายดอกกุหลาบ 60 ดอก ผลต่างของรายได้และเงินลงทุนจะเป็นสองเท่าของผลต่างของรายได้และเงินลงทุนเมื่อขายได้ 20 ดอก	①	②

21. แผนภูมิแสดงร้อยละของจำนวนผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพต่าง ๆ ของนักเรียนในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จำนวน 2,500 คน โดยมีอัตราส่วนของจำนวนผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่อจำนวนผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับ 3 : 2



พิจารณาความสอดคล้องของข้อความที่กำหนดให้กับข้อมูลข้างต้นว่าเป็นจริงหรือไม่ ถ้าเป็นจริงให้ระบายในวงกลม ① ใต้คำว่า “ใช่” ถ้าไม่เป็นจริงให้ระบายในวงกลม ② ใต้คำว่า “ไม่ใช่” ในแต่ละข้อย่อย

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
21.1	ผู้ปกครองของนักเรียนที่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีทั้งหมด 625 คน	①	②
21.2	ผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวนต่างกับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ 5 คน	①	②
21.3	ผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีจำนวนเท่ากัน	①	②
21.4	ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวนผู้ปกครองมีอาชีพรับราชการและอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีขนาดมุมที่จุดศูนย์กลางของวงกลมรวมกันน้อยกว่า 30 องศา	①	②

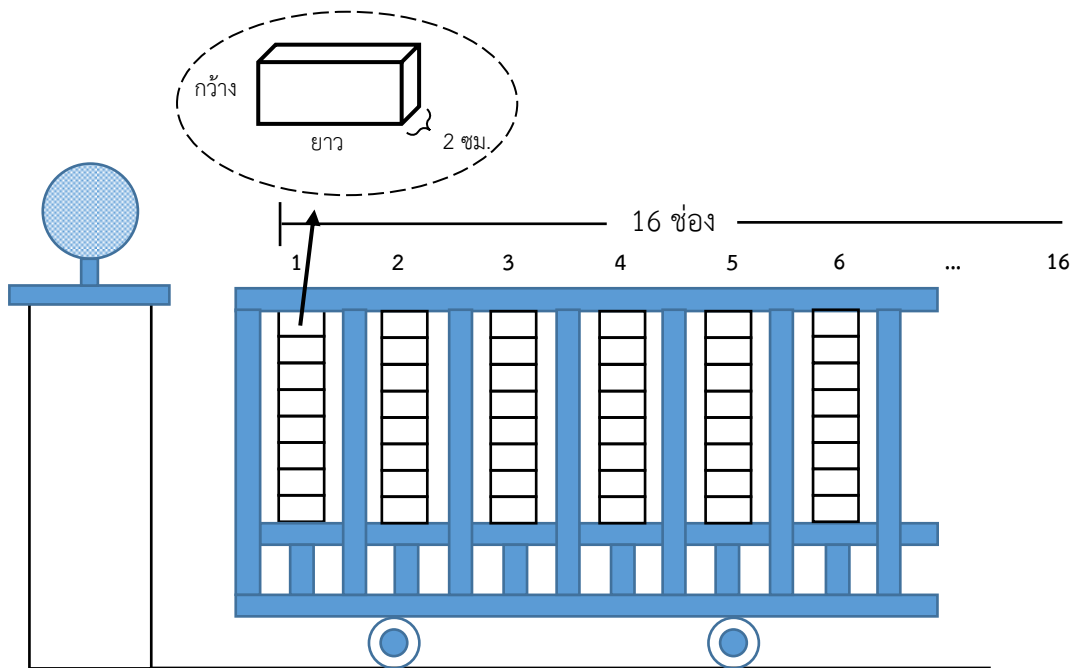
ตอนที่ 3 แบบเขียนตอบสั้น ข้อ 22 – 29 ให้นักเรียนหาคำตอบที่ถูกต้องแล้วเขียนเติมคำตอบลงในกระดาษคำตอบให้ถูกต้อง

22. วัตถุและสิ่งของที่ชั่งน้ำหนักบนดวงจันทร์มีน้ำหนักเป็น 0.16 เท่าของน้ำหนักบนโลก ถ้ามันมีน้ำหนักบนดวงจันทร์ 12 กิโลกรัม และน้ำหนักบนโลกของวัตถุมากกว่ามันอยู่ 5 กิโลกรัม

จากข้อมูล วัตถุมีน้ำหนักบนดวงจันทร์กี่กิโลกรัม

ตอบ.....

23. แท่งไม้สำหรับใช้ตกแต่งประตูรั้ว แต่ละอันหนา 2 เซนติเมตร มีความกว้างเป็น 2 เท่าของความหนา และมีความยาวเป็น 2 เท่าของความกว้าง ดังรูป



ถ้าต้องการแต่งประตูรั้วทั้งหมด 16 ช่องจะต้องใช้แท่งไม้สี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 เซนติเมตร (ตอบเป็นเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเฉพาะ)

ตอบ.....

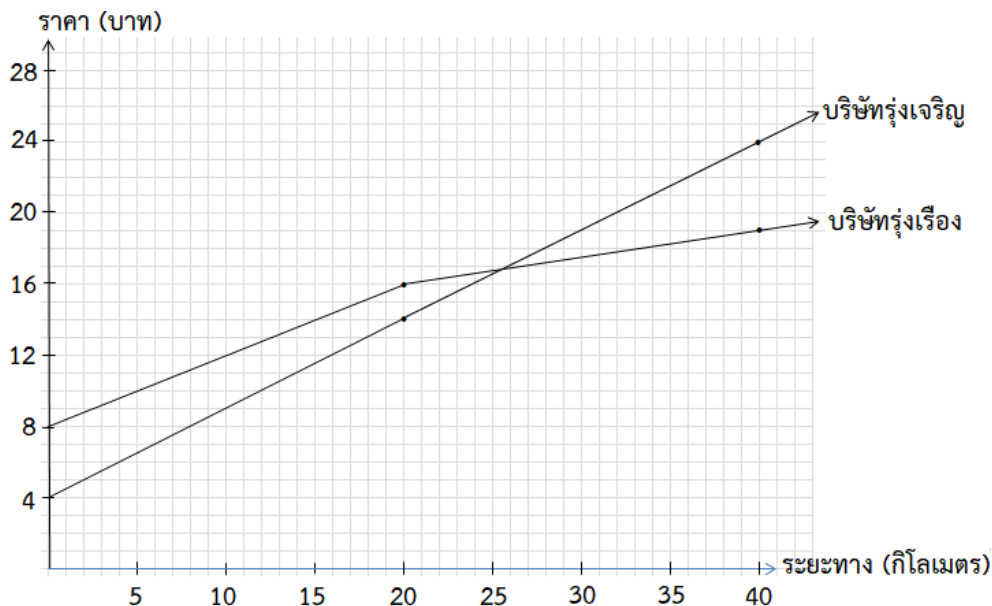
24.

นิชาผสมน้ำผลไม้ 3 ชนิด ได้แก่ น้ำส้ม น้ำฝรั่ง และน้ำสับปะรด โดยผสมน้ำฝรั่งต่อ น้ำสับปะรด มีปริมาณเป็น 5 : 4 และเติมน้ำส้มลงไปอีก 12 ลิตร ซึ่งคิดเป็น 40% ของ ปริมาณน้ำผลไม้รวมทั้งหมด

จากข้อมูล น้ำผลไม้รวมของนิชามีน้ำฝรั่งผสมอยู่กี่ลิตร

ตอบ.....

25. บริษัทรุ่งเรืองและบริษัทรุ่งเจริญจัดรถรับส่งผู้โดยสาร โดยคิดค่าโดยสารต่อคนตามระยะทาง ดังกราฟ



ให้ A แทน ผลต่างของราคาค่าโดยสารที่รถรับส่งผู้โดยสารของบริษัทรุ่งเจริญและบริษัทรุ่งเรือง เมื่อวิ่งได้ระยะทาง 20 กิโลเมตร

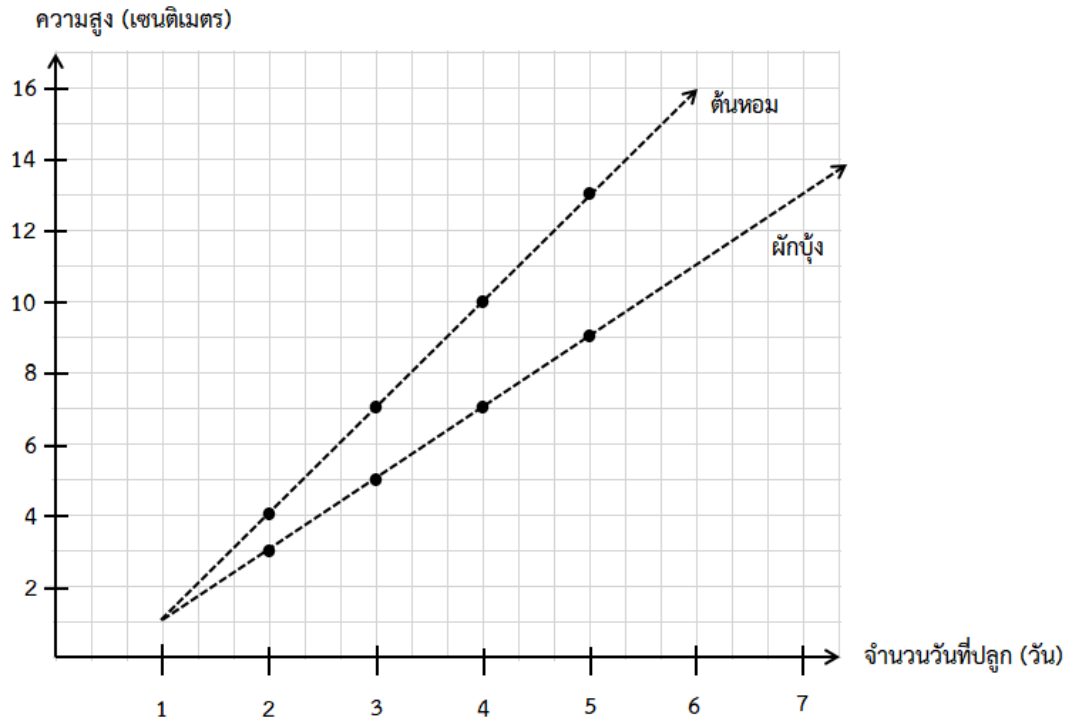
B แทน ราคาที่บริษัทรุ่งเรืองคิดค่าโดยสารในระยะทางเท่ากับบริษัทรุ่งเจริญคิดค่าโดยสาร 24 บาท

จากข้อมูล จงหาค่าของ A + B

ตอบ.....

26.

จงช่วยทดลองปลูกผักบุ้งและต้นหอม โดยบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตของผักทั้งสองชนิด เขียนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนวันที่ปลูก (วัน) กับความสูง (เซนติเมตร) ด้วยกราฟได้ดังนี้

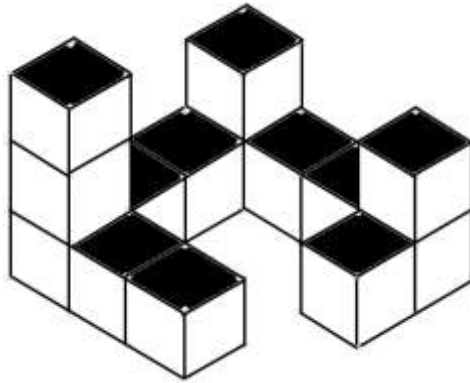


เมื่อครบ 10 วัน ผักทั้งสองชนิดจะมีความสูงต่างกันได้กี่เซนติเมตร

ตอบ.....

27.

สุดานำลูกบาศก์หน่วยมาประกอบเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติ ดังนี้



สุดาต้องการเพิ่มลูกบาศก์หน่วยให้มีรูปเรขาคณิตสามมิติที่มีจำนวนลูกบาศก์ใน □
ของภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบน เป็นดังนี้

3	3	3	2
4	4	4	4
4	4	4	4

ภาพด้านหน้า

2	2	2	2
3	3	3	2
3	3	3	3
3	3	3	3

ภาพด้านบน

4	4	3	0
4	4	4	4
4	4	4	4

ภาพด้านข้าง

สุดาต้องการเพิ่มลูกบาศก์อีกกี่ลูกจึงจะได้รูปเรขาคณิตสามมิติที่มีลักษณะดังกล่าว

ตอบ.....

28. สถิติแสดงความความนิยมในการเล่นฟิตเนสของคนไทย



ในหนึ่งสัปดาห์ ผู้ที่เล่นฟิตเนสแบบเข้าคลาสออกกำลังกายมีจำนวนต่างจากผู้เล่นเองตามปกติอยู่ที่คน
ตอบ

29.

นางสาวภารดีและนายชูชัย ชวนนางสาวภัทราที่เป็นนักกีฬาว่ายน้ำไปพักผ่อนที่รีสอร์ทในช่วงเช้าและกลางวันแต่ละคนสั่งอาหารรับประทานและคำนวณปริมาณแคลอรีที่ได้รับ ดังนี้

นางสาวภารดี 920 kcal นายชูชัย 1,237 kcal และนางสาวภัทรา 1,320 kcal

สำหรับมือเย็น ทั้งสามคนตกลงกันว่าจะรับประทานอาหารให้ได้ปริมาณแคลอรีที่ร่างกายต้องการ ดังนี้

นางสาวภารดี : ผัดซีอิ๊ว และ กาแฟเย็น

นายชูชัย : ผัดไทย และ ชาดำเย็น

นางสาวภัทรา : ข้าวผัดกะเพราไก่ไข่ดาว และ น้ำอัดลม

และสั่งอาหารจากร้าน “แคลอรีข้างทาง” ซึ่งมีปริมาณแคลอรีของอาหารต่าง ๆ ดังนี้



ปริมาณแคลอรีที่ร่างกายต้องการจากอาหาร ผู้ชาย 2,000 kcal/วัน

ผู้หญิง 1,600 kcal/วัน นักกีฬา 2,400 kcal/วัน

จากข้อมูล คนที่มีปริมาณแคลอรีน้อยกว่าความต้องการของร่างกายแต่ละคนนั้น มีผลรวมของปริมาณแคลอรีส่วนที่ยังขาดอยู่ที่กี่กิโลแคลอรี (kcal)

ตอบ.....



ตอนที่ 4 แบบแสดงวิธีทำ ข้อ 30 ให้นักเรียนแสดงวิธีทำอย่างละเอียดพร้อมเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ

30.

รูปสามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีอัตราส่วนของความยาวของด้านทั้งสาม เป็น $12 : 5 : 13$ ด้านที่สั้นที่สุดของรูปสามเหลี่ยมยาว 10 นิ้ว และรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีอัตราส่วนของความยาวของด้านกว้างต่อด้านยาวเป็น $6 : 21$ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้านี้มีด้านกว้าง 2 นิ้ว

จากข้อมูล จงแสดงวิธีทำเพื่อหาว่า ความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าคิดเป็นร้อยละเท่าใดของความยาวรอบรูปสามเหลี่ยม

แสดงวิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....