

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

☺ ONET 52

1. จำนวนใดไม่ใช่รากที่สองของ 841

1. $\sqrt{29^2}$

2. $-\sqrt{29^2}$

3. 29 และ -29

4. $(29)^2$ และ $(-29)^2$

2. จงหาผลบวกของจำนวนเต็มทั้งหมดที่มีค่าอยู่ระหว่าง -7 กับ 15 และหารด้วย 3 ลงตัวว่ามีค่าเท่าใด

1. 7

2. 15

3. 21

4. 36

3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นผิด

1. ห.ร.ม. ของ 8 และ 12 คือ 4

2. ค.ร.น. ของ 8 และ 12 คือ 24

3. ตัวประกอบร่วมของ 8 และ 12 คือ 1, 2 และ 4

4. ตัวหารร่วมของ 8 และ 12 คือ 2 และ 4

4. แสงเดินทางด้วยอัตราเร็ว 3×10^8 เมตรต่อวินาที จงหาว่าในเวลา $\frac{1}{3}$ วินาที แสงจะเดินทางได้ระยะทางกี่เมตร

1. 6.480×10^{12}

2. 8.640×10^{12}

3. 1.296×10^{13}

4. 2.592×10^{13}

5. จงหาจำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย 60, 54, 42 และ 30 แล้วเหลือเศษ 9 ทุกจำนวน

1. 3771

2. 3780

3. 3789

4. 3798

6. พ่อค้าคนหนึ่งซื้อส้มมา 10 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 40 บาท ถ้าต้องการขายให้ได้กำไร 5 % จากต้นทุน จะต้องขายส้ม กิโลกรัมละกี่บาท และได้กำไรทั้งหมดกี่บาท

1. กิโลกรัมละ 50 บาท, กำไร 100 บาท

2. กิโลกรัมละ 45 บาท, กำไร 50 บาท

3. กิโลกรัมละ 48 บาท, กำไร 80 บาท

4. กิโลกรัมละ 42 บาท, กำไร 20 บาท

7. มีกระดาษหนึ่งแผ่น กว้าง 18 เซนติเมตร ยาว 63 เซนติเมตร ถ้าต้องการตัดกระดาษดังกล่าวเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีด้านกว้างและด้านยาวเป็นจำนวนนับที่มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสนี้จะต้องมีขนาดเท่ากันทุกชิ้น และเมื่อตัดเสร็จแล้วจะต้องไม่มีเศษกระดาษเหลืออยู่เลย จงหาว่าจะตัดกระดาษได้ทั้งหมดกี่ชิ้น

1. 126 ชิ้น

2. 42 ชิ้น

3. 14 ชิ้น

4. 8 ชิ้น

8. ต้องการทำเค้กทรงกระบอกชิ้นหนึ่งที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 เซนติเมตร เป็นชั้น ๆ ดังนี้

ชั้นที่ 1 เป็นเนื้อเค้กหนา 3 เซนติเมตร

ชั้นที่ 2 เป็นเนื้อแยมหนา 1 เซนติเมตร

ชั้นที่ 3 เป็นเนื้อเค้กหนา 2 เซนติเมตร

ชั้นที่ 4 เป็นครีมหนา 1.5 เซนติเมตร

ถ้าเนื้อเค้ก 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร ราคา 10 บาท แยม 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร ราคา 25 บาท

ครีม 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร ราคา 25 บาท ถ้าต้องการกำไรจากการขายเค้กก้อนนี้ 20 %

จะต้องตั้งราคาขายเค้กก้อนนี้ไว้ที่กี่บาท

1. 138.60 บาท

2. 693.00 บาท

3. 831.60 บาท

4. 925.40 บาท

😊 ONET 53

9. ถ้าเขียนเศษส่วน $\frac{1}{7}$ ในรูปทศนิยมซ้ำ จะได้ทศนิยมในตำแหน่งที่ 37 เป็นเท่าไร

1. 1 2. 5 3. 7 4. 8

10. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ ว่าข้อใดเป็นจริง

1. จำนวนจริงที่เป็นจำนวนตรรกยะมีบางจำนวนที่เป็นจำนวนอตรรกยะ
2. จำนวนเต็ม 0 เป็นจำนวนจริงเพียงจำนวนเดียวที่คูณกับจำนวนอตรรกยะใด ๆ แล้วได้ผลคูณเป็นจำนวนตรรกยะ
3. จำนวนจริงที่เขียนได้ในรูปทศนิยมที่ไม่ซ้ำกันเป็นจำนวนอตรรกยะและเขียนเป็นรูปเศษส่วนที่มีเศษและส่วนเป็นจำนวนเต็มไม่ได้
4. จำนวนเต็มเป็นจำนวนจริงที่ประกอบด้วยจำนวนเต็มลบและจำนวนเต็มบวกเท่านั้น

11. นักเรียนห้องหนึ่ง เป็นนักเรียนชาย $\frac{5}{9}$ ของนักเรียนทั้งห้อง มีนักเรียนหญิงที่เป็นนักกรีฑาอยู่ 0.5 ของนักเรียนหญิง ถ้านักเรียนหญิงในห้องนี้เป็นนักกรีฑา 8 คน จะมีนักเรียนชายในก้อนนี้กี่คน

1. 18 2. 20 3. 22 4. 24

12. ภาสกร สอบวิชาต่าง ๆ ได้คะแนนดังนี้ วิชาคณิตศาสตร์ : วิชาภาษาอังกฤษ ได้คะแนน 5 : 3
วิชาภาษาอังกฤษ : วิชาวิทยาศาสตร์ ได้คะแนนเป็น 4 : 7 ถ้าแต่ละวิชาคะแนนเต็ม 50 คะแนน
และเขาสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ 40 คะแนน ถามว่าเขาสอบวิชาวิทยาศาสตร์ได้ร้อยละเท่าไร

1. 84 2. 80 3. 60 4. 48

13. ผลบวกของเศษส่วน 3 จำนวนต่อไปนี้ $\frac{2007}{2999} + \frac{8008}{5998} + \frac{2009}{3997}$
มีค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มในข้อใดต่อไปนี้มากที่สุด

1. 1 2. 2 3. 3 4. 4

14. ให้ a เป็นจำนวนที่มากที่สุด ที่หาร 170 และ 94 แล้วเหลือเศษ 5 และ 4 ตามลำดับ
แล้ว a+5 ไม่เป็นพหุคูณของจำนวนใดต่อไปนี้

1. 2 2. 3 3. 4 4. 5

😊 ONET 54

15. จงหาค่าของ $64 \times 10^{-1} \div \sqrt{16}$

1. 0.1 2. 0.8 3. 1.6 4. 4.0

16. ถ้าให้ A เป็นตัวหารร่วมมากของ 36 และ 54 และ B เป็นตัวคูณร่วมน้อยของ 36 และ 54
แล้ว $B \div A$ จะมีค่าเป็นเท่าไร

1. 2 2. 3 3. 4 4. 6

😊 ONET 55

17. กำหนด x และ y เป็นจำนวนจริง ถ้า $x > y$ และ $xy < 0$ แล้ว จำนวนในข้อใดเป็นจำนวนลบ

1. $3y - x$ 2. $x - 2y$ 3. $x - 4y$ 4. $-x$ และ $-y$

18. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

- ก. รากที่สอง ของ 169 มี 2 ค่า คือ 13, -13
ข. รากที่สาม ของ -64 มี 2 ค่าคือ 4, -4
ค. รากที่สอง ของ -16 มี 1 ค่าคือ -4
ง. รากที่สามของ -27 มี 1 ค่าคือ -3

มีข้อความที่เป็นจริงกี่ข้อ

1. 1 ข้อ 2. 2 ข้อ 3. 3 ข้อ 4. 4 ข้อ

19. อัตราส่วนค่าจ้างรายวันของ ฉลาม เฉลิ้ม เฉลียว เป็น $2 : 1 : 3$ ถ้าฉลามและเฉลิ้ม ได้รับค่าจ้างรายวันรวมกัน 900 บาท ต่อไปนี้ข้อใดผิด

1. เฉลียวได้ค่าจ้างวันละ 900 บาท 2. เฉลิ้มได้ค่าจ้างวันละ 300 บาท
3. ฉลามได้ค่าจ้างวันละ 600 บาท 4. ฉลามได้จ้างมากกว่าเฉลิ้มวันละ 200 บาท

20. แม่ค้าขายปลาขนาดต่าง ๆ กันจำนวน 12 ตัว น้ำหนักเป็นกิโลกรัมดังนี้

0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 2.6

และจัดปลาใส่ถุง ถุงละ 3 ตัว แต่ละถุงมีน้ำหนักเท่ากัน ถ้าถุงหนึ่งมีปลาน้ำหนัก 1.3 และ 1.5 กิโลกรัม แล้วแม่ค้าต้องจัดปลาอีก 1 ตัวน้ำหนักเท่าไรลงในถุงเดียวกันนี้

1. 1.4 กิโลกรัม 2. 1.6 กิโลกรัม 3. 1.7 กิโลกรัม 4. 1.9 กิโลกรัม

21. ถ้าจำนวนเต็ม A, B, C มีผลคูณเป็น $A \times B \times C = 12321$ แล้วจำนวนในข้อใด

จะไม่เป็นผลบวกของ $A + B + C$ ได้เลย

1. 83 2. 151 3. 222 4. 223

22. ถ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยมีด้านหนึ่งยาวเพิ่มขึ้นร้อยละ 60 อีกด้านหนึ่งยาวลดลงร้อยละ 60 แล้ว ถามว่ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะมีพื้นที่เปลี่ยนแปลงจากรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสอย่างไร

1. เท่าเดิม 2. เพิ่มขึ้น
3. ลดลง 4. เพิ่มขึ้นหรือลดลง ขึ้นอยู่กับขนาดของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

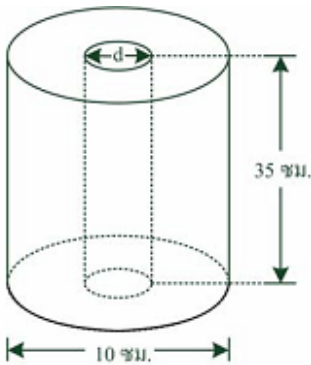
23. กำหนด A, B แทนจำนวนจริง $A \star B$ หมายถึง $A + B - 5.5$

จงหาว่า $1 \star 2 \star 3 \star 4 \star 5 \star 6 \star 7 \star 8 \star 9$ เท่ากับเท่าไร _____

สาระที่ 2 การวัด

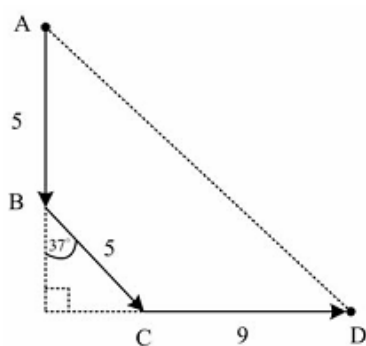
☺ ONET 52

- ชายคนหนึ่งมีที่ดิน 2 ไร่ 3 งาน 150 ตารางวา ต้องการขายที่ดินดังกล่าวทั้งหมดในราคาตารางวาละ 12,000 บาท เพื่อซื้อที่ดินอีกแปลงหนึ่งราคาตารางวาละ 15,000 บาท จงหาว่าจะซื้อที่ดินดังกล่าวได้กี่งาน
 - 10 งาน
 - 12 งาน
 - 15 งาน
 - 20 งาน
- ใส่น้ำลงในอ่างน้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 25 ซม. ยาว 50 ซม. และสูง 38 ซม. ถ้าระดับน้ำต่ำกว่าขอบบนของอ่างอยู่ 8 ซม. จงหาว่ามีน้ำอยู่ในอ่างดังกล่าวกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร
 - 19,500 ลบ.ซม.
 - 24,500 ลบ.ซม.
 - 37,500 ลบ.ซม.
 - 47,500 ลบ.ซม.

- 

จงหาค่า d ที่ทำให้ปริมาตรของรูปทรงต่อไปนี้ มีค่าเท่ากับ 990 ลบ.ซม.

- 8 เซนติเมตร
- 6 เซนติเมตร
- 4 เซนติเมตร
- 2 เซนติเมตร

- 

เด็กคนหนึ่งเดินจากจุด A ไปทางทิศใต้จนถึงจุด B เป็นระยะทาง 5 เมตร แล้วเดินต่อไปยังจุด C เป็นระยะทาง 5 เมตร แล้วเดินไปทางทิศตะวันออกจนถึงจุด D อีก 9 เมตร ดังรูป จงหาระยะห่างระหว่างจุด A และจุด D ว่ามีค่าเท่าใด (กำหนดให้ $\cos 37^\circ = \frac{4}{5}$)

- 15 เมตร
- 18 เมตร
- 20 เมตร
- 21 เมตร

- 

จงหาพื้นที่ส่วนที่แรเงา

- 2.25π ตารางเซนติเมตร
- 3π ตารางเซนติเมตร
- 6.25π ตารางเซนติเมตร
- 9π ตารางเซนติเมตร

- ถังน้ำทรงกระบอกและกรวยมีความสูงและมีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากัน โดยมีความสูง 15 เซนติเมตร ถ้าใช้กรวยตักน้ำให้เต็มพอดีแล้วเทใส่น้ำลงในถังทรงกระบอก จงหาว่าระดับน้ำในถังทรงกระบอกจะสูงกี่เซนติเมตร
 - 3 เซนติเมตร
 - 5 เซนติเมตร
 - 10 เซนติเมตร
 - 15 เซนติเมตร

😊 ONET 53

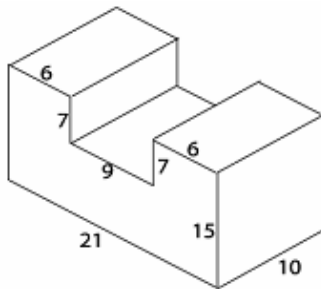
7. กล้องกระดาศรูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ที่มีขนาดภายในกว้าง 21 เซนติเมตร บรรจุลูกบอลลูกหนึ่งได้พอดี อยากทราบว่าปริมาตรของอากาศภายในกล่องที่อยู่ล้อมรอบลูกบอลนั้น กี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

1. 4,400 ลูกบาศก์เซนติเมตร
2. 4,410 ลูกบาศก์เซนติเมตร
3. 4,420 ลูกบาศก์เซนติเมตร
4. 4,430 ลูกบาศก์เซนติเมตร

8. ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีด้าน AB ขนานกับ CD และห่างกัน 8 หน่วย จุด P และจุด Q เป็นจุดกึ่งกลางของด้าน AD และ BC ตามลำดับ ถ้ารูปสี่เหลี่ยม ABCD มีพื้นที่ 40 ตารางหน่วย แล้วจุด P และจุด Q จะห่างกันกี่หน่วย

1. 3 หน่วย
2. 4 หน่วย
3. 5 หน่วย
4. 6 หน่วย

9.



จงหาพื้นที่บนหน้าที่มองไม่เห็น ของรูปทรงเรขาคณิตข้างล่างนี้ รวมกันได้ กี่ตารางหน่วย

1. 582 ตารางหน่วย
2. 682 ตารางหน่วย
3. 762 ตารางหน่วย
4. 772 ตารางหน่วย

10.

36	90
60	A

กำหนดรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่ง ถูกแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 4 รูป รูปหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส พื้นที่ 36 ตารางหน่วย อีก 3 รูป เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีพื้นที่ 60, 90, A ตารางหน่วย ดังรูป จงหาค่า A

1. 150
2. 160
3. 180
4. 200

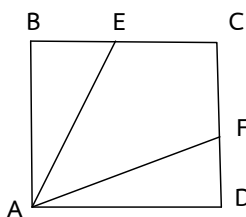
11. ABC เป็นสามเหลี่ยมมุมฉากที่มีมุม B เป็นมุมฉาก และความยาวด้าน $BC = 10\sqrt{3}$ หน่วย และ $\cos A = \frac{1}{2}$ จงหาว่า AC ยาวกี่หน่วย _____

😊 ONET 54

12. กรวยกลมและทรงกระบอกมีฐานเท่ากันและมีส่วนสูงเท่ากัน ถ้ากรวยกลมมีปริมาตร 9 ลูกบาศก์เซนติเมตร แล้วทรงกระบอกมีปริมาตรเท่าไร

1. 30 ลบ.ซม.
2. 27 ลบ.ซม.
3. 21 ลบ.ซม.
4. 18 ลบ.ซม.

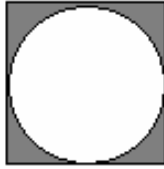
13.



จากรูป สี่เหลี่ยม ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีพื้นที่ 9 ตารางหน่วยลาก AF และ AE แบ่งมุม DAB ออกเป็น 3 มุมขนาดเท่ากัน แล้ว BE จะยาวกี่หน่วย

1. $\sqrt{2}$
2. $\frac{\sqrt{3}}{3}$
3. $\frac{3}{\sqrt{2}}$
4. $\sqrt{3}$

14.



วงกลมรัศมียาว 7 หน่วย แนบในรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีด้านยาว 14 หน่วย
จงหาพื้นที่บริเวณที่แรเงา

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. 35 ตารางหน่วย | 2. 40 ตารางหน่วย |
| 3. 42 ตารางหน่วย | 4. 49 ตารางหน่วย |

☺ ONET 55

15. สนามหญ้าหน้าบ้านของจรีและจู่ไรเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีเส้นรอบรูปยาวเท่ากัน คือ 20 เมตรและมีพื้นที่ต่างกัน 12 ตารางเมตร โดยความยาวของสนามเป็นจำนวนเต็มเมตร ถ้าวัดพื้นที่สนามหญ้าหน้าบ้านของจรีและจู่ไรรวมกันเป็นกี่ตารางเมตร

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1. 25 ตารางเมตร | 2. 30 ตารางเมตร | 3. 35 ตารางเมตร | 4. 40 ตารางเมตร |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|

16. สระว่ายน้ำรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ยาว 12 เมตร กว้าง 8 เมตร ทางเดินรอบสระมีความกว้างเท่ากันตลอด ถ้าพื้นที่รวมของสระและทางเดินเท่ากับ 320 ตารางเมตร และทางเดินกว้างกี่เมตร

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. 1 เมตร | 2. 2 เมตร | 3. 3 เมตร | 4. 4 เมตร |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

17. ถ้าน้ำประปาไหลไปตามท่อประปากลมเส้นผ่านศูนย์กลางภายในท่อ 7 เซนติเมตร ในอัตรา 4 เมตรต่อวินาที เมื่อเปิดน้ำจากท่อประปาลงในถังทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาดกว้าง 7 เมตร ยาว 11 เมตร สูง 2 เมตร

จนได้น้ำ 90% ของถัง จะใช้เวลานานเท่าไร (กำหนดให้ $\pi = \frac{22}{7}$)

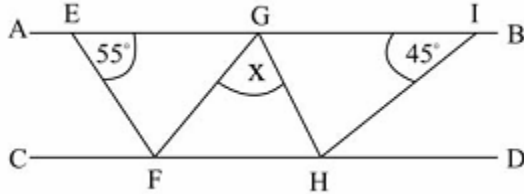
- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. 2 ชั่วโมง 10 นาที | 2. 2 ชั่วโมง 20 นาที |
| 3. 2 ชั่วโมง 30 นาที | 4. 2 ชั่วโมง 50 นาที |

18. ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก โดยมีมุม ABC มีขนาดโตกว่ามุม BAC และมุม BCA ถ้า $\sin A = 0.6$ และเส้นรอบรูปสามเหลี่ยม ABC ยาว 24 นิ้ว แล้วด้าน AC ยาวกว่าด้าน AB กี่นิ้ว _____

สาระที่ 3 เรขาคณิต

☺ ONET 52

1. จากรูป ถ้า $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\overline{EF} \parallel \overline{GH}$ และ $\overline{FG} \parallel \overline{HI}$ แล้ว จงหาค่าของ $\frac{x}{2}$



1. 25 องศา
2. 40 องศา
3. 55 องศา
4. 80 องศา

2. เด็กคนหนึ่งเดินทางออกจากโรงเรียนไปทางทิศตะวันตก 7 เมตร เลี้ยวไปทางทิศเหนือ 20 เมตร แล้วต้องเลี้ยวไปทางทิศตะวันออกอีกกี่เมตร จึงจะถึงบ้านพอดี ถ้าบ้านและโรงเรียนอยู่ห่างกัน 25 เมตร

1. 15 เมตร
2. 22 เมตร
3. 27 เมตร
4. 29 เมตร

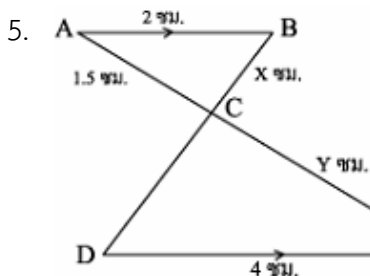
3. กำหนดให้สามเหลี่ยม ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมบนระนาบ (x, y) จุด A มีพิกัดเป็น (-3, -3) จุด B มีพิกัดเป็น (4, -3) และจุด C มีพิกัดเป็น (-2, a) จงหาค่าของ a เมื่อทราบว่าพื้นที่สามเหลี่ยมดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 28 ตารางหน่วย

1. 5
2. 8
3. -11
4. ถูกทั้งข้อ 1 และข้อ 3

4. ถ้ากำหนดให้ $\triangle ABC$ มี $AB = 13$ หน่วย และ $BC = 5$ หน่วย จงหาว่า \overline{CA} มีความยาวที่เป็นไปได้กี่หน่วย

1. $CA > 8$
2. $-8 < CA < 18$
3. $8 < CA < 18$
4. $CA > -18$

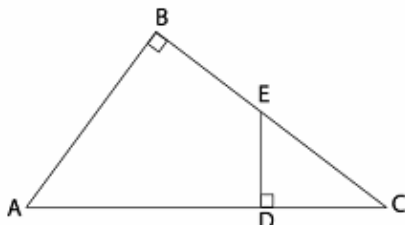
☺ ONET 53



- กำหนดให้ ACE และ BCD เป็นส่วนของเส้นตรงตัดกันที่จุด C ส่วนของเส้นตรง AB และ DE ขนานกัน ถ้า $AB = 2$ ซม., $AC = 1.5$ ซม. $DE = 4$ ซม., $DC = AB$, $BC = X$ ซม. และ $EC = Y$ ซม. จงหาค่าของ $X + Y$

1. 3.0
2. 3.5
3. 4.0
4. 4.5

- 6.



- จากรูป มีด้าน $AB = 6$ เซนติเมตร $AC = 10$ เซนติเมตร $DE = 3$ เซนติเมตร $\angle ABC = \angle CDE = 90$ องศา จงหาว่า AD ยาวกี่เซนติเมตร

1. 8
2. 7
3. 6
4. 5

7. คุณครูเดินทางออกจากบ้านไปทางทิศตะวันออก เป็นระยะทาง 2.4 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขึ้นไปทางทิศเหนืออีก 3.2 กิโลเมตร ถึงโรงเรียนพอดี จงหาระยะทางระหว่างบ้านกับโรงเรียน

1. 4.0 กิโลเมตร
2. 4.5 กิโลเมตร
3. 5.6 กิโลเมตร
4. 6.7 กิโลเมตร

8. ผลบวกของมุมภายในของรูป X เหลี่ยม เป็นสองเท่าของผลบวกของมุมภายในรูปแปดเหลี่ยม จงหาค่า X

1. 12

2. 13

3. 14

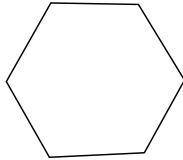
4. 15

9. ให้สามเหลี่ยม ABC มีด้านยาวเป็น จำนวนเต็มหน่วย $AB=30$ หน่วย $BC=18$ หน่วย

แล้ว AC สั้นที่สุด จะยาวกี่หน่วย _____

😊 ONET 54

10.



รูปหกเหลี่ยมข้างบน ขนาดของมุมภายในทั้งหมดรวมกันเท่ากับ
ขนาดของมุมภายในรูปสามเหลี่ยมรวมกันกี่รูป

1. 5 รูป

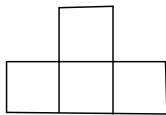
2. 4 รูป

3. 3 รูป

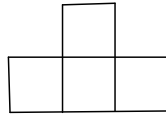
4. 2 รูป

11. พิจารณาภาพต่อไปนี้

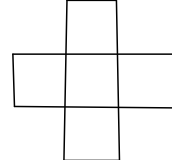
ภาพด้านหน้า



ภาพด้านข้าง

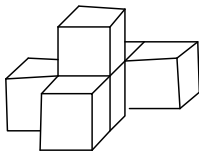


ภาพด้านบน

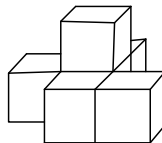


เกิดจากการนำลูกบาศก์ขนาด 1 หน่วย มาประกอบกันเป็นรูปเรขาคณิต 3 มิติ ตามข้อใด

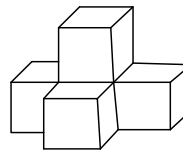
1.



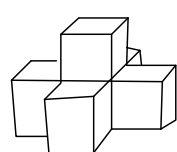
2.



3.



4.

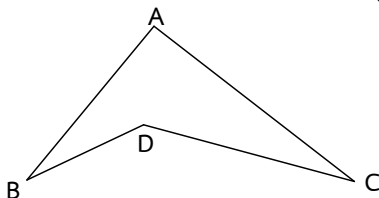


12. กำหนดรูปสามเหลี่ยมที่มีขนาดของด้านยาว 3, 5, a เซนติเมตร ถ้า a เป็นจำนวนเต็ม

แล้วจะมีรูปสามเหลี่ยมที่เป็นไปได้กี่รูป _____

😊 ONET 55

13.



จากรูป ถ้า มุม $BAC = 85$ องศา มุม $ABD = 20$ องศา มุม BDC โตเป็น
4 เท่าของมุม ACD แล้วถ้ามุม ACD จะมีขนาดกี่องศา

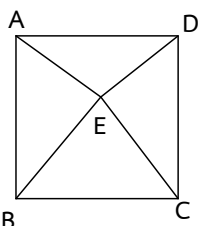
1. 20 องศา

2. 25 องศา

3. 30 องศา

4. 35 องศา

14.



จากรูป $\square ABCD$ เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

$\triangle BEC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า จงหามุม EAD โตกี่องศา

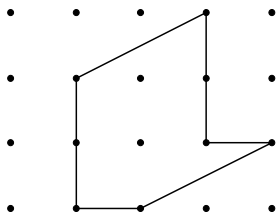
1. 45 องศา

2. 30 องศา

3. 20 องศา

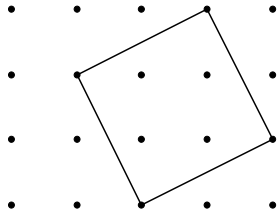
4. 15 องศา

15.

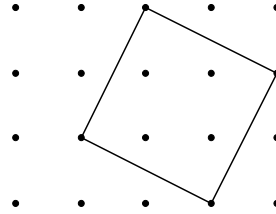


ลากเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดรูปต้นแบบ ข้างบน ออกเป็น 2 ส่วน
แล้วเลื่อนขนานส่วนหนึ่งไปประกอบกับอีกส่วนหนึ่ง
เป็นรูปในข้อใดต่อไปนี้ได้

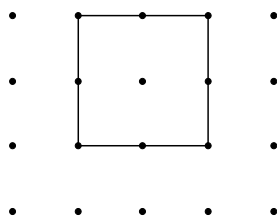
1.



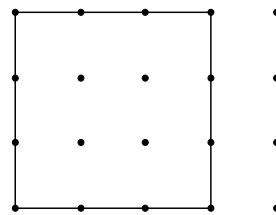
2.



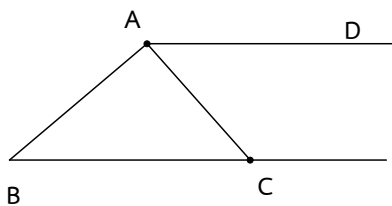
3.



4.



16.



จากรูป AD ขนานกับ BC ส่วนของเส้นตรง AB และ AC
ยาวเท่ากับ 5 นิ้ว มุม BAC มีขนาดเป็น 2 เท่าของมุม CAD
ถามว่า BC ยาวกี่นิ้ว

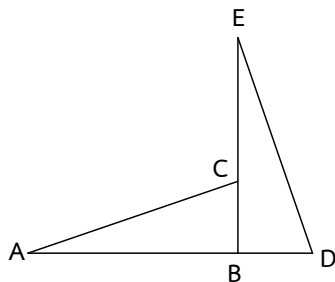
1. $2\sqrt{5}$ นิ้ว

2. $5\sqrt{2}$ นิ้ว

3. 5 นิ้ว

4. $5\sqrt{3}$ นิ้ว

17.



จากรูป รูปสามเหลี่ยม ABC และ BDE เท่ากันทุกประการ
มี BE ตั้งฉากกับ AD ที่ B ด้าน AB และ BD ยาว
12 และ 5 หน่วย ตามลำดับ ถามว่า CE ยาวกี่หน่วย

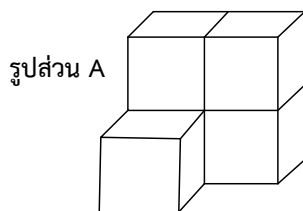
1. 5 หน่วย

2. 6 หน่วย

3. 7 หน่วย

4. 8 หน่วย

18. รูปทรงมุมฉาก ประกอบด้วยลูกบาศก์ขนาด 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร จำนวน 8 ลูก ถูกแบ่งเป็น 2 ส่วน
คือส่วน A และส่วน B ส่วน A ประกอบด้วยลูกบาศก์ 5 ลูก ดังรูป ส่วน B ไม่ได้ให้รูปไว้



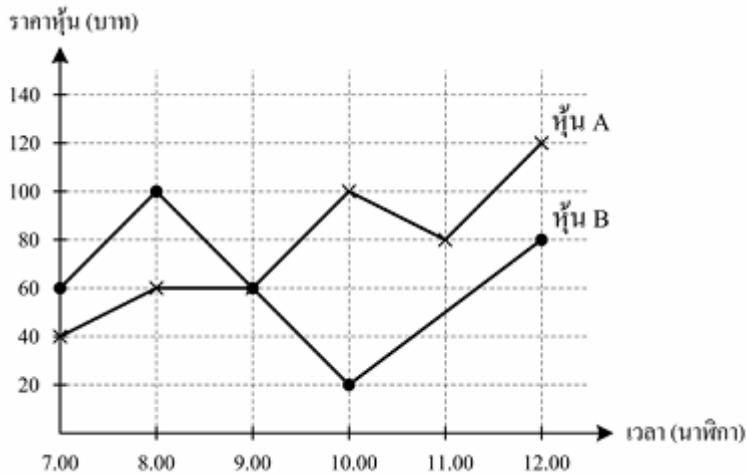
จงหาว่า ส่วน B มีพื้นที่ผิวที่ตารางเซนติเมตร _____

สาระที่ 4 พืชคณิต

☺ ONET 52

1. นายเอ และนายบี ยืนห่างกัน 15 เมตร นายเอสูง 100 เซนติเมตร นายบีสูง 150 เซนติเมตร นายบีโยนลูกบอลขึ้นไปตรง ๆ ตามแนวตั้งจนกระทั่งลูกบอลสูงจากพื้นดินเป็นระยะ 21 เมตร ลูกบอลอยู่ห่างจากศีรษะนายเอเป็นระยะกี่เมตร
 1. 19 เมตร
 2. 20 เมตร
 3. 25 เมตร
 4. 26 เมตร
2. ให้ x เป็นจำนวนเต็ม ถ้า $7 < \frac{x-3}{2} < 11$ ค่ามากที่สุดของ x คือจำนวนใดต่อไปนี้
 1. 17
 2. 18
 3. 24
 4. 25
3. อัตราค่าเข้าชมของสวนสัตว์แห่งหนึ่งเป็นดังนี้ ผู้ใหญ่คนละ 200 บาท เด็กที่มีความสูงตั้งแต่ 150 เซนติเมตร ให้คิดอัตราค่าเดียวกันกับผู้ใหญ่ ส่วนเด็กที่มีความสูงน้อยกว่า 150 เซนติเมตร คนละ 100 บาท ปรากฏว่ามีผู้เข้าชมทั้งหมด 5,000 คน และขายบัตรเข้าชมได้เงิน 695,800 บาท อยากทราบว่า เด็กที่มีความสูงน้อยกว่า 150 เซนติเมตร เข้าชมสวนสัตว์ครั้งนี้กี่คน
 1. 3,042 คน
 2. 1,958 คน
 3. 2,153 คน
 4. 2,847 คน
4. ตะกร้าใบหนึ่งมีผลไม้สามชนิด คือ ส้ม มะม่วง และมังคุด ถ้าตะกร้าใบนี้มีส้ม 8 ผล และถ้านำมะม่วงออกจากตะกร้า 1 ผล มะม่วงกับมังคุดจะมีจำนวนเท่ากัน เมื่อนับผลไม้ทั้งหมดในตะกร้าหลังจากที่นำมะม่วงออกไปแล้ว 1 ผล พบว่าผลไม้ทั้งหมดในตะกร้ามีจำนวนน้อยกว่า 20 ผล ข้อใดต่อไปนี้ถูก
 1. มีมะม่วงอยู่ในตะกร้าไม่เกิน 6 ผล
 2. มีมะม่วงอยู่ในตะกร้าอย่างน้อยที่สุด 7 ผล
 3. มีมะม่วงอยู่ในตะกร้าน้อยกว่า 6 ผล
 4. มีมะม่วงอยู่ในตะกร้ามากกว่า 7 ผล
5. ถ้า $(2 \times 8^{\frac{1}{2}} + 3 \times 18^{\frac{1}{2}}) - (4 \times 32^{\frac{1}{2}} - 5 \times 50^{\frac{1}{2}}) = \sqrt{2}(a+1)$ แล้ว a มีค่าเท่าใด
 1. 22
 2. 21
 3. 33
 4. 32
6. ถ้า x และ y สอดคล้องกับระบบสมการ $2x - y = 3$ และ $x = 5 + \frac{y}{2}$ ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
 1. ระบบสมการนี้มีคำตอบเดียว
 2. ระบบสมการนี้ไม่มีคำตอบ
 3. ระบบสมการมีจำนวนคำตอบมากมายไม่จำกัด
 4. ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะหาจำนวนคำตอบของระบบสมการได้
7. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
 1. กราฟของสมการ $3(x-2) = 2y$ ตัดแกน y ที่ $y = -2$
 2. กราฟของสมการ $2x - \frac{3}{7}y = \frac{1}{4}$ ตัดแกน x ที่ $x = \frac{1}{2}$
 3. กราฟของสมการ $y - 2x = 1$ และ $2y - x = 1$ มีความชันเท่ากัน
 4. กราฟของสมการ $2y - 3x = 5$ และ $4y - 6x = 1$ เป็นกราฟเส้นตรงที่ขนานกัน

8. จากรูปกราฟข้างต้น ณ เวลาใดที่หุ้น A และ B มีราคาแตกต่างกันมากที่สุด



1. 09.00 น.
2. 11.00 น.
3. 07.00 น.
4. 10.00 น.

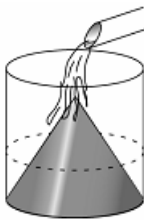
☺ ONET 53

9. กำหนดแบบรูปของจำนวนดังนี้ 1, 1, 2, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4, ...

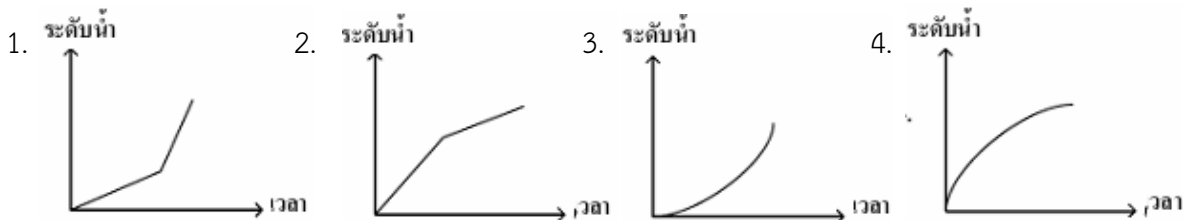
จากแบบรูปข้างต้น ถ้าเขียนต่อไปเรื่อย ๆ ถึงพจน์ที่ 19 จะตรงกับจำนวนในข้อใด

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

10.



ถ้าน้ำไหลจากท่อด้วยอัตราเร็วคงที่ลงในภาชนะจนท่วมกรวย ดังรูป
อยากทราบว่ากราฟของระดับน้ำ จะมีลักษณะตรงกับข้อใด



11. กำหนด ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมบนระนาบ XY มีพิกัดของจุดเป็น A (3, 3) , B (5, 9) , C (10, 5)

จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ABC

1. 19 ตารางหน่วย
2. 21 ตารางหน่วย
3. 23 ตารางหน่วย
4. 33 ตารางหน่วย

12. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นจริง

1. ถ้า a เป็นจำนวนจริง แล้ว $a^2 > a$ เสมอ
2. ให้ a, b, c เป็นจำนวนตรรกยะ ถ้า $a > b$ แล้ว $c - a > c - b$
3. ให้ x เป็นจำนวนตรรกยะ ถ้า $x^2 > 4$ แล้ว $x > 2$
4. ให้ y เป็นจำนวนเต็ม ถ้า $\sqrt{y} > 1$ แล้ว $y > 1$

13. กราฟของสมการใดต่อไปนี้ ผ่านจุดที่กราฟของสมการ $X+Y = 2$ และ $X - Y = 8$ ตัดกัน

1. $2X + Y = 5$
2. $X - 2Y = 7$
3. $3X + 2Y = 11$
4. $2X - 3Y = 19$

14. เด็ก 4 คน กับผู้ใหญ่หญิง 1 คน ทำงานได้เท่ากับ เด็ก 3 คนกับผู้ใหญ่ชาย 1 คน ถ้าผู้ใหญ่ชายคนเดียว ทำงาน นั้นเสร็จภายใน 6 วัน แล้วเด็กหนึ่งคนกับผู้ใหญ่หญิง 1 คน และผู้ใหญ่ชาย 1 คน ช่วยกันทำงานนั้นจะเสร็จ ภายในกี่วัน

1. 2 วัน

2. 3 วัน

3. 4 วัน

4. 5 วัน

15. จำนวนนับสามจำนวน ถ้านำมาบวกกันทีละคู่ จะได้ผลบวกเป็น 40 , 48 และ 52
จำนวนที่น้อยที่สุดเป็นเท่าไร _____

😊 ONET 54

16. สามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่ง มีด้านประกอบมุมฉากยาว 3 หน่วย และ 5 หน่วย
ความยาวของด้านตรงข้ามมุมฉากมีค่าตรงกับข้อใด

1. ระหว่าง $\sqrt{35}$ และ 62. ระหว่าง $\sqrt{33}$ และ $\sqrt{35}$ 3. ระหว่าง $\sqrt{32}$ และ $\sqrt{33}$ 4. ระหว่าง 5 และ $\sqrt{32}$

17. ลุงปัญญามีอายุระหว่าง 40 ถึง 60 ปี ปีนี้อายุของลุงปัญญา หารด้วย 7 ลงตัว
แต่ปีหน้าจะหารด้วย 5 ลงตัว อีกกี่ปี ลุงปัญญาจะมีอายุครบ 60 ปีพอดี

1. 9 ปี

2. 10 ปี

3. 11 ปี

4. 12 ปี

18. พิจารณาความสัมพันธ์ของคู่อันดับต่อไปนี้ (1, 4), (2, 9), (3, 14), (4, 19), ..., (11, y)
จากคู่อันดับ (11, y) จงหาค่า y เป็นเท่าไร

1. 54

2. 49

3. 48

4. 44

19. วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2554 เป็นวันศุกร์ ถ้ามว่าวันที่ 2 พฤศจิกายน 2553 ที่ผ่านมาเป็นวันอะไร

1. วันจันทร์

2. วันอังคาร

3. วันพุธ

4. วันพฤหัสบดี

20. ณัฐติและจตุพรต่างเดินทางด้วยอัตราเร็วคงที่ อัตราเร็วของการเดินทางของทั้งสองคนเป็นอัตราส่วน 1 ต่อ 2
เขาเริ่มเดินทางจากจุดเดียวกันและพร้อมกัน ไปถึงโรงเรียนซึ่งอยู่ห่างออกไป 10 กิโลเมตร ปรากฏว่าจตุพร
ไปถึงโรงเรียนก่อนณัฐติ 30 นาที ถ้ามว่าจตุพรเดินทางด้วยอัตราเร็วกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1. 20 กม./ชม.

2. 15 กม./ชม.

3. 10 กม./ชม.

4. 5 กม./ชม.

21. ร้านขายรถจักรยานสำหรับเด็กมีรถจักรยาน 2 ชนิด คือชนิด 2 ล้อ และชนิด 3 ล้อ ถ้านับจำนวนล้อ
รถจักรยานที่วางขายหน้าร้านได้ 17 ล้อพอดี โดยมีจำนวน รถจักรยานชนิด 2 ล้อ มากกว่าชนิด 3 ล้อ
และมีกรณีที่เป็นไปได้ 2 กรณี ถ้ามว่าจะมีรถจักรยาน 3 ล้อทั้ง 2 กรณีรวมกันกี่คัน _____

22. อรดาและดารินสะสมแสตมป์ไว้จำนวนไม่เท่ากันจึงมาแลกแสตมป์กัน ถ้าอรดาให้แสตมป์ดาริน 1 ดวงทำให้ทั้ง
สองคนมีแสตมป์จำนวนเท่ากัน แต่ถ้าดารินให้แสตมป์อรดา 1 ดวง ทำให้อรดา มีแสตมป์เป็น 3 เท่าของดาริน
ดังนั้นก่อนจะแลกแสตมป์กันดารินมีแสตมป์กี่ดวง _____

😊 ONET 55

23. พิจารณารูปแบบจำนวนต่อไปนี้ 2, 5, 14, 41, □, 365, 1094 จงหาว่าจำนวนที่ขาดหายไปเป็นจำนวนใด
1. 122
 2. 123
 3. 145
 4. 146

24. ถ้าตัวอักษรแต่ละตัวแทนจำนวนเต็มบวก $A \times B = 26$ $A + C = 20$ และ $A > C$ แล้ว $A - C$ แทนจำนวนใด
1. 9
 2. 8
 3. 7
 4. 6

25. มีนักเรียนชั้น ม. 3 หลายห้องที่มีจำนวนนักเรียนชายน้อยกว่าจำนวนหญิงอยู่ 8 คน ถ้านำ 3 เท่าของจำนวนนักเรียนหญิงรวมกับจำนวนนักเรียนชายจะได้ผลรวมมากกว่า 68 คนแต่ไม่เกิน 88 คน แล้วถามว่ามีนักเรียน ม. 3 ที่มีลักษณะดังกล่าวได้มากที่สุดกี่ห้อง
1. 4 ห้อง
 2. 5 ห้อง
 3. 19 ห้อง
 4. 20 ห้อง

26.

A		
	6	B
5		3

 รูปข้างบนเป็นจัตุรัสกล จำนวนในบางช่องหายไปเมื่อเติมจำนวนจนครบถ้วน แล้วผลบวกของจำนวน ตามแนวนอน หรือแนวตั้ง หรือแนวทแยงมุม จะเท่ากัน จงหาค่าของ $A+B$
1. 17
 2. 16
 3. 15
 4. 14

27. เมื่ออารียา อายุ 6 ปี คุณแม่เธออายุ 36 ปี แต่ปัจจุบันนี้คุณแม่มีอายุเป็น 3 เท่าของอารียาแล้ว ถามว่าปัจจุบันอารียาและคุณแม่เธออายุรวมกันได้เท่าไร
1. 55 ปี
 2. 60 ปี
 3. 65 ปี
 4. 70 ปี

28.

2	A	B
C	3	4

 ถ้านำจำนวนไปแทนค่า A, B, C ในตารางข้างล่างนี้ แล้วทำให้ผลบวกของจำนวนในแต่ละแถว (แนวนอน) เท่ากัน และผลคูณของจำนวนในแต่ละหลัก (แนวตั้ง) เท่ากันแล้ว จงหาค่าของ $A + B + C$
1. 55
 2. 65
 3. 75
 4. 85

สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

☺ ONET 52

- บัตร 9 ใบ มีตัวเลขกำกับเป็น 1, 2, 3 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 ถ้าสุ่มหยิบบัตรขึ้นมา 1 ใบ ความน่าจะเป็นที่จะได้ตัวเลขที่มากกว่าหรือเท่ากับ 6 เป็นเท่าใด
 - $\frac{1}{9}$
 - $\frac{3}{9}$
 - $\frac{4}{9}$
 - $\frac{6}{9}$
- พนักงานบริษัทกลุ่มหนึ่งมีอายุเท่ากับ 25, 27, 30, 26, 27, 29 และ 18 ปี พนักงานกลุ่มนี้จะมีอายุเฉลี่ยเท่าใด เมื่อ 3 ปีที่แล้ว
 - 23 ปี
 - 26 ปี
 - 29 ปี
 - 32 ปี
- ข้อมูลชุดหนึ่งประกอบไปด้วยจำนวน 6 จำนวน ดังนี้ 11, 3, x , $x + 2$, 5, 10 ถ้ามีฐานของข้อมูลชุดนี้มีค่าเท่ากับ 7 จงหาว่า x มีค่าเท่าใด
 - 6
 - 7
 - 9
 - 13
- คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน 4 ห้อง (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) เป็นไปตามตารางต่อไปนี้

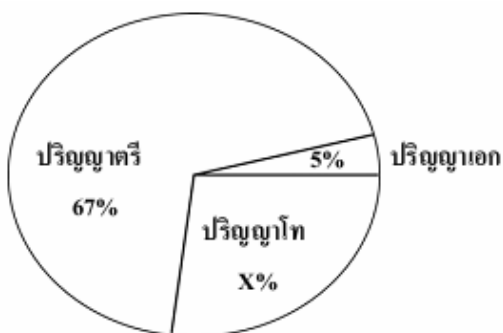
ห้องที่	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	จำนวนนักเรียน (คน)
1	0	20	19	20
2	5	20	9.5	20
3	10	20	12.5	20
4	15	20	16	20

จากตารางข้างต้น จงหาว่าจำนวนนักเรียนห้องที่ 1 ที่สอบไม่ผ่านว่ามีทั้งหมดกี่คน (ผู้ที่สอบผ่านจะต้องได้คะแนนมากกว่า 10 คะแนน)

- 1 คน
- 2 คน
- 3 คน
- ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะหาคำตอบได้

☺ ONET 53

5.



จำนวนครูในโรงเรียนแห่งหนึ่งมีทั้งหมด 200 คน จำแนกตามวุฒิการศึกษา ในปี 2553 เป็นดังนี้
จำนวนครูที่มีวุฒิปริญญาตรี มากกว่าจำนวนครู ที่มีวุฒิปริญญาโทกี่คน

- 134 คน
- 88 คน
- 84 คน
- 78 คน

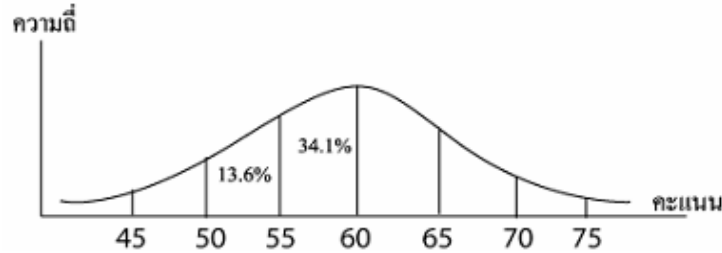
6. ผลการเรียนรู้วิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มหนึ่งมีระดับคะแนน ดังนี้

2 2 3 1 3 3 1 4 3 2
4 3 3 2 2 4 3 1 2 1

จงหาฐานนิยมระดับคะแนนของผลการเรียนของนักเรียนกลุ่มนี้

1. 4 2. 3 3. 2 4. 1

7. คะแนนสอบวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนห้องหนึ่ง มีการแจกแจงปกติ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 60 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5 คะแนน แสดงพื้นที่ใต้โค้งปกติได้ดังนี้



ถ้ามีนักเรียนเข้าสอบ 44 คน ผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า 65 คะแนน มีกี่คน

1. 35 คน 2. 37 คน 3. 38 คน 4. 39 คน

8. มีบัตร 5 ใบ กำกับด้วยหมายเลข 1, 2, 3, 4, 5 สุ่มหยิบมา 2 ใบ

ความน่าจะเป็นที่ผลคูณของจำนวนในบัตรทั้ง 2 ใบ ถอดรากที่ 2 เป็นจำนวนเต็ม เป็นเท่าไร

1. 0.1 2. 0.2 3. 0.3 4. 0.4

9. มีนักเรียน 6 คน จับมือทักทายกันจนครบทุกคน จะมีการจับมือทักทายกันทั้งหมดกี่ครั้ง _____

☺ ONET 54

10. น้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียน 6 คน เท่ากับ 45 กิโลกรัม โดยแต่ละคนมีน้ำหนักดังนี้ 40, 41, 45, 49, 50, A กิโลกรัม ถ้าวัดว่า ฐานนิยมของน้ำหนักของนักเรียน 6 คนนี้เท่ากับมัธยฐานของน้ำหนักในข้อใด

1. 45, 50 2. 41, 59 3. 42, 49 4. 35, 55

11. จากการสอบถามนักเรียน 3 คน ว่าเคยไปเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่หรือไม่ ถ้านักเรียนแต่ละคนมีโอกาสเคยหรือไม่เคยไปเที่ยวเท่า ๆ กันแล้ว ความน่าจะเป็นที่นักเรียน 2 คน ตอบว่าเคยไปเที่ยวเป็นเท่าไร

1. $\frac{1}{4}$ 2. $\frac{3}{4}$ 3. $\frac{3}{8}$ 4. $\frac{5}{8}$

12. จากการสำรวจการออมเงินของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 180 คน ในเดือนมกราคมที่ผ่านมา ดังนี้

จำนวนเงินที่ออม (บาท)	1 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50
จำนวนคน	a	43	34	31	2a

ความน่าจะเป็นที่นักเรียนกลุ่มนี้จะออมเงินเดือนละไม่เกิน 10 บาทเป็นเท่าไร

1. $\frac{1}{15}$ 2. $\frac{2}{15}$ 3. $\frac{3}{15}$ 4. $\frac{4}{15}$

😊 ONET 55

13. นักเรียน 9 คน มีความสูงเฉลี่ยเป็น 161 เซนติเมตร แต่ถ้าเด็กชายสมศักดิ์เข้ามารวมอีก 1 คน ทำให้ความสูงเฉลี่ยเป็น 160 เซนติเมตร ถามว่าเด็กชายสมศักดิ์สูงเท่าไร

1. 151 เซนติเมตร 2. 152 เซนติเมตร 3. 153 เซนติเมตร 4. 154 เซนติเมตร

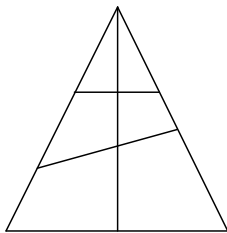
14. นักเรียนจำนวน 10 คน มีน้ำหนักเป็นกิโลกรัมดังนี้ 47, 48, 45, 48, 46, 44, 47, 45, 48, 52
ปรากฏว่ามีนักเรียน 2 คนเดินออกไปจากกลุ่ม แต่นักเรียนที่เหลือยังคงมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับน้ำหนักเฉลี่ยของ
นักเรียนจำนวน 10 คนเดิม ถามว่านักเรียนคนที่น้ำหนักเท่าไรในข้อต่อไปนี้จะไม่ใช่ นักเรียน 2 คนที่เดิน
ออกไปจากกลุ่มอย่างแน่นอน

1. 44 กิโลกรัม 2. 46 กิโลกรัม 3. 47 กิโลกรัม 4. 48 กิโลกรัม

15. หมู่บ้านประชาชื่นมีบ้านอยู่ 150 หลัง บ้านเลขที่เรียงลำดับดังนี้ 1, 2, 3, 4, 5, ..., 148, 149, 150
ถามว่ามีบ้านทั้งหมดกี่หลังที่ เลขที่บ้านมีเลข 4 อย่างน้อย 1 ตัว

1. 15 หลัง 2. 24 หลัง 3. 33 หลัง 4. 34 หลัง

16.



รูปด้านล่างนี้มีรูปสามเหลี่ยมหลายรูปวางทับซ้อนกันอยู่
ถามว่ามีรูปสามเหลี่ยมกี่รูป

1. 6 รูป 2. 7 รูป
3. 8 รูป 4. 9 รูป

17. บัตรแต่ละใบเขียนจำนวน 400, 401, 402, 403, ..., 498, 499, 500 ตามลำดับ ถ้าสุ่มหยิบบัตร
ที่เขียนไว้ขึ้นมา 1 ใบ จงหาความน่าจะเป็นที่จำนวนในบัตรนั้นมีเลขโดดในหลักร้อยน้อยกว่าเลขโดดในหลักสิบ
และเลขโดดในหลักสิบน้อยกว่าเลขโดดในหลักหน่วย

1. $\frac{7}{101}$ 2. $\frac{8}{101}$ 3. $\frac{9}{101}$ 4. $\frac{10}{101}$

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

☺ ONET 53

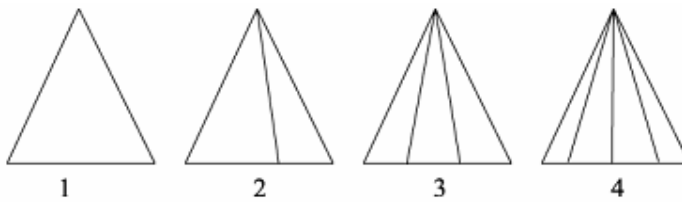
1.



กำหนดจุด 6 จุด มี 5 จุด ที่อยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกัน ดังรูป
จะสร้างสามเหลี่ยม ที่มีจุดยอดมุมเป็นจุดเหล่านี้ได้กี่รูป

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 13 รูป | 2. 12 รูป |
| 3. 11 รูป | 4. 10 รูป |

2. พิจารณา ลำดับของรูปสามเหลี่ยมต่อไปนี้

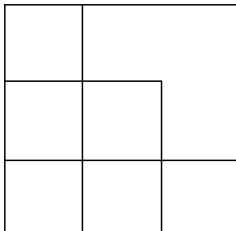


- รูปที่ 1 มีรูปสามเหลี่ยมทั้งหมด 1 รูป
รูปที่ 2 มีรูปสามเหลี่ยมทั้งหมด 3 รูป
รูปที่ 3 มีรูปสามเหลี่ยมทั้งหมด 6 รูป
รูปที่ 4 มีรูปสามเหลี่ยมทั้งหมด 10 รูป

ถามว่า สามเหลี่ยมรูปที่เท่าไร จะมีรูปสามเหลี่ยมทั้งหมด 55 รูป _____

☺ ONET 54

3.



จากรูปเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 3×3 ได้จากรูป สี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1×1 มาต่อกัน แต่มีบางส่วนขาดหายไป จงหาว่ามีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดต่าง ๆ ทั้งหมดกี่รูป _____

4. พิจารณาการดำเนินการต่อไปนี้

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 + 1 = 5 \times 5 = 25$$

$$2 \times 3 \times 4 \times 5 + 1 = 11 \times 11 = 121$$

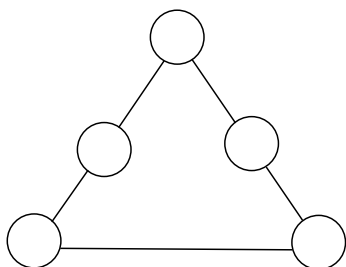
$$3 \times 4 \times 5 \times 6 + 1 = 19 \times 19 = 361$$

$$4 \times 5 \times 6 \times 7 + 1 = 29 \times 29 = 841$$

และถ้า $23 \times 24 \times 25 \times 26 + 1 = A \times A$ แล้ว A มีค่าเท่าไร _____

😊 ONET 55

5. นำจำนวน 1, 2, 2, 4, 4, 8 ไปเขียนลงใน  บนด้านของรูปสามเหลี่ยม ดังรูป



ถ้าทำให้ผลคูณของจำนวนแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมเท่ากัน แล้วผลบวกของทุกจำนวนตรงจุดยอดมุมของรูปสามเหลี่ยม มีค่าเท่าไร _____

6. จากคำว่า PAMAP มีเส้นทางการอ่านคำว่า MAP ได้ 2 เส้นทาง ถ้านำคำว่า HAND มาเขียนเรียงกัน ดังรูป



จะมีเส้นทางการอ่านคำว่า HAND ได้กี่เส้นทาง _____

เฉลยข้อสอบ O-NET

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

1. 4	2. 3	3. 4	4. 2	5. 3	6. 4	7. 3
8. 3	9. 1	10. 3	11. 2	12. 1	13. 3	14. 2
15. 3	16. 4	17. 1	18. 2	19. 4	20. 3	21. 3
22. 3	23. 1					

สาระที่ 2 การวัด

1. 1	2. 3	3. 1	4. 1	5. 1	6. 2	7. 2
8. 3	9. 2	10. 1	11. 20	12. 2	13. 4	14. 3
15. 2	16. 4	17. 3	18. 2			

สาระที่ 3 เรขาคณิต

1. 2	2. 2	3. 4	4. 3	5. 3	6. 3	7. 1
8. 3	9. 13	10. 2	11. 4	12. 5	13. 4	14. 4
15. 2	16. 2	17. 3	18. 14			

สาระที่ 4 พีชคณิต

1. 3	2. 3	3. 1	4. 1	5. 2	6. 2	7. 4
8. 4	9. 4	10. 4	11. 1	12. 4	13. 4	14. 2
15. 18	16. 2	17. 3	18. 1	19. 1	20. 1	21. 4
22. 3	23. 1	24. 4	25. 2	26. 1	27. 2	28. 2

สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

1. 3	2. 1	3. 1	4. 1	5. 4	6. 2	7. 2
8. 1	9. 15	10. 4	11. 3	12. 2	13. 1	14. 1
15. 3	16.	17. 4				

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. 4	2. 10	3. 9	4. 599	5. 16	6. 4
------	-------	------	--------	-------	------

ตารางเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (NT/O-NET)
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2549 – 2554

ปีการศึกษา วิชา	2549	2550	2551	2552	2553	2554
ภาษาไทย	43.94	43.13	41.04	35.35	42.80	48.11
คณิตศาสตร์	31.15	34.73	34.56	26.05	24.18	32.08
วิทยาศาสตร์	39.34	34.20	39.39	29.16	29.17	32.19
สังคมศึกษา	41.68	41.82	41.37	39.70	40.85	42.73
ภาษาอังกฤษ	30.85	28.70	32.64	22.54	16.19	30.49
ค่าเฉลี่ย	37.39	36.52	37.80	30.56	30.64	37.12

ตารางเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (O-NET)
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2549 – 2554

ปีการศึกษา วิชา	2549	2550	2551	2552	2553	2554
ภาษาไทย	50.33	50.70	46.50	46.47	42.61	41.88
คณิตศาสตร์	29.56	32.49	36.08	28.56	14.99	22.73
วิทยาศาสตร์	34.88	34.62	33.70	29.06	30.90	27.90
สังคมศึกษา	37.94	37.76	34.72	36.00	46.51	33.39
ภาษาอังกฤษ	32.27	30.93	30.68	32.98	19.22	21.80
ค่าเฉลี่ย	39.96	37.30	36.27	34.61	30.85	29.54