



การประเมินและพัฒนาคู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2557 (TEDET)

วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

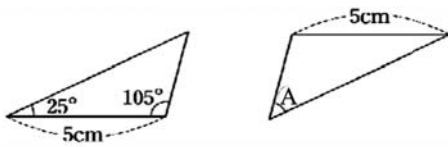
| | |
|--------------|----------|
| ชื่อ-นามสกุล | โรงเรียน |
|--------------|----------|

1. 121.7 มีค่าเป็นกี่เท่าของ 1.217

2. จงหาค่าของ

$$\frac{5}{7} \times (42 \div 3)$$

3. รูปสามเหลี่ยมสองรูปต่อไปนี้เท่ากันทุกประการ จงหาว่ามุม A เท่ากับกี่องศา

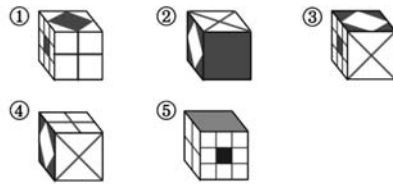


4. จงหาว่าเลขโดดในทศนิยมตำแหน่งที่สองของผลลัพธ์ของ $26 \div 6$ คือตัวเลขใด

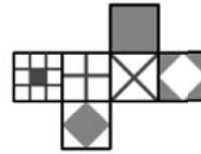
5. ข้อใดต่อไปนี้มียุทธศาสตร์มากกว่า 1

- ① $41.5 \div 50$ ② $67.5 \div 50$
- ③ $40.5 \div 50$ ④ $30.5 \div 50$
- ⑤ $27.5 \div 50$

6. พิจารณาทรงสามมิติในแต่ละข้อต่อไปนี้



ข้อใดมีรูปคลี่เป็นดังรูปที่แสดง



7. ตารางต่อไปนี้แสดงคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละครั้งของกังมิน ถ้าคะแนนเฉลี่ยในการสอบทั้ง 5 ครั้งของกังมินเท่ากับ 92 คะแนน จงหาว่าในการสอบครั้งที่ 5 กังมินสอบได้กี่คะแนน

ตารางคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของกังมิน

| | | | | | |
|----------|----|----|----|----|---|
| ครั้งที่ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| คะแนน | 88 | 95 | 90 | 89 | |

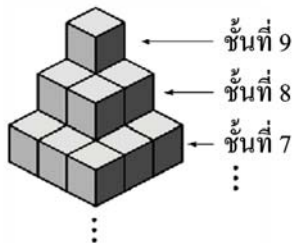
8. ถ้า 0.05 เขียนเป็นเศษส่วนอย่างต่ำได้เป็น $\frac{\blacksquare}{\bullet}$ จงหาค่าของ $\blacksquare + \bullet$

9. จงหาผลบวกของจำนวนหน้าและจำนวนจุดยอดของพีระมิดฐานห้าเหลี่ยม

10. จำนวนที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทั้งสามข้อต่อไปนี้มีทั้งหมดกี่จำนวน

- เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 160 แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 176
- หารด้วย 4 ลงตัว
- เมื่อประมาณให้เป็นจำนวนเต็มสิบจะได้ 170

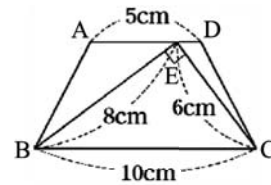
11. เมื่อบางลูกบาศก์ซ้อนกันเป็นชั้น ๆ 9 ชั้น ดังรูป จงหาว่าชั้นที่ 2 มีลูกบาศก์วางอยู่ทั้งหมดกี่ลูก



12. รถยนต์คันหนึ่งวิ่งได้ระยะทาง 1 กิโลเมตร จะใช้น้ำมันเบนซิน 0.4 ลิตร ถ้าวินต์คันนี้วิ่งได้ระยะทาง 2 กิโลเมตร 50 เมตร แล้วจะใช้น้ำมันเบนซินกี่มิลลิลิตร

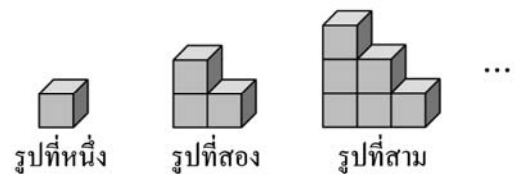
13. พ่อหนัก 82.5 กิโลกรัม และค่างของหนักเป็น 0.4 เท่าของน้ำหนักของพ่อ จงหาว่าค่างของหนักกี่กิโลกรัม

14. กำหนดให้ ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู และ BCE เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ดังรูป



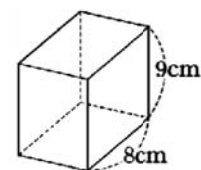
รูปสี่เหลี่ยม ABCD มีพื้นที่กี่ cm^2

15. วางซ้อนลูกบาศก์ตามความสัมพันธ์ดังรูป ในการสร้างรูปที่สิบสามจะต้องใช้ลูกบาศก์ทั้งหมดกี่ลูก

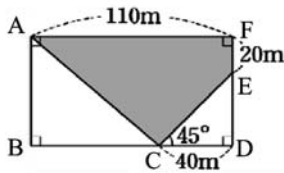


16. รถจักรยานสองล้อและรถจักรยานสามล้อมีทั้งหมด 50 คัน ถ้ามีล้อทั้งหมด 130 ล้อ จงหาว่ามีรถจักรยานสามล้อกี่คัน

17. ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากต่อไปนี้ มีปริมาตร 504 cm^3 ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากนี้มีพื้นที่ผิวกี่ cm^2

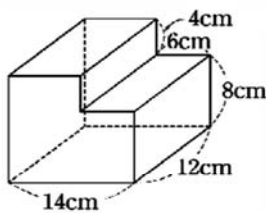


18. ถ้ากำหนดให้ 100 ตารางเมตร = 1 จิมกิ จากรูป พื้นที่ของส่วนที่แรเงาเป็นกี่จิมกิ



19. ช่างต้องการปูกระเบื้องรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีขนาดเท่า ๆ กัน บนพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยไม่ให้เหลือพื้นที่ว่าง ถ้ากระเบื้องที่ใช้ปูรอบนอกสุดมี 48 แผ่น ช่างใช้กระเบื้องปูพื้นที่หมดกี่แผ่น

20. ทรงสามมิติต่อไปนี้เกิดจากการตัดรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาดเล็กออกจากทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาดใหญ่ ดังรูป



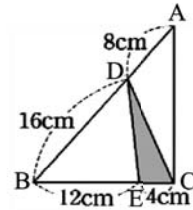
ทรงสามมิตินี้มีพื้นที่ผิวกี่ cm^2

21. กำหนดให้

$$(A + B) \div 3 = 160 \text{ และ } (C + D) \div 4 = 240$$

จงหาค่าของ $(A+B+C+D) \div 4$

22. จากรูป กำหนดให้พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม DEC เท่ากับ 20 cm^2 รูปสามเหลี่ยม ABC มีพื้นที่กี่ cm^2



23. กำหนดให้ \square และ \triangle เป็นจำนวนนับที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทั้งสองข้อต่อไปนี้ (\square อาจมีได้มากกว่า 1 จำนวน)

$$\text{ก. } \square + \triangle = 12$$

$$\text{ข. } \frac{2}{\square} + \frac{3}{\triangle} = 1$$

- ทั้งหมดที่เป็นไปได้มีผลรวมเท่ากับเท่าใด

24. ทิพย์มีแก้วใบใหญ่ และแก้วใบเล็ก ปริมาตรของแก้วใบใหญ่เป็น $2\frac{2}{5}$ ของแก้วใบเล็ก

ในการเติมน้ำใส่ถังเปล่าใบหนึ่ง

- ถ้าทิพย์ใช้แก้วใบเล็กตวงน้ำ $9\frac{1}{3}$ แก้ว

จะเติมน้ำได้เต็มถังพอดี

- ถ้าใช้แก้วใบใหญ่จะต้องตวงน้ำ 3 แก้ว

และเติมน้ำอีก 128 cm^3 น้ำจึงจะเต็มถังพอดี

จงหาว่าถังใบนี้จุน้ำกี่ cm^3

25. ผลการสอบของนักเรียน 50 คน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 62 คะแนน ถ้าคะแนนเฉลี่ยของ 10 คนแรกมากกว่าคะแนนเฉลี่ยของ 40 คนที่เหลืออยู่ 40 คะแนน จงหาคะแนนเฉลี่ยของ 10 คนแรก

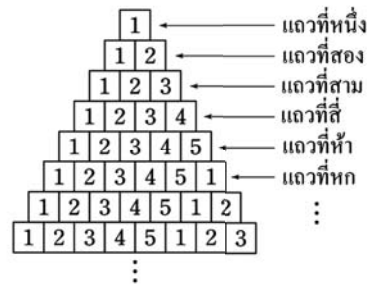
26. มีลูกบาศก์ปริมาตร 1 cm^3 อยู่จำนวนหนึ่ง เมื่อนำลูกบาศก์ทั้งหมดมาเรียงซ้อนต่อกันเป็นทรงสามมิติโดยวางให้หน้าชิดกันพอดี
 ถ้าสร้างทรงสามมิติให้มีพื้นที่ผิววน้อยที่สุด จะได้พื้นที่ผิวเป็น 48 cm^2
 และถ้าสร้างทรงสามมิติให้มีพื้นที่ผิวมากที่สุด จะได้พื้นที่ผิวเป็น 82 cm^2
 จงหาว่ามีลูกบาศก์ทั้งหมดกี่ลูก

27. สุรชัยปล่อยลูกบอล A และ B ในแนวตั้งจากระดับความสูงเดียวกัน

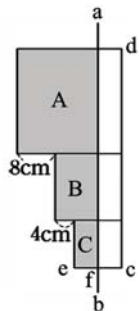
- ลูกบอล A จะกระเด็นกลับขึ้นไปสูง $\frac{2}{3}$ ของความสูงที่ตกลงมาเสมอ
- ลูกบอล B จะกระเด็นกลับขึ้นไปสูง 0.4 เท่าของความสูงที่ตกลงมาเสมอ

ถ้าความสูงที่ลูกบอลทั้งสองกระเด็นกลับขึ้นไปในครั้งที่สองต่างกัน $4 \frac{4}{15}$ เมตร
 จงหาว่าสุรชัยปล่อยลูกบอลจากระดับความสูงกี่เมตร

28. เมื่อเรียงเลขโดดจาก 1 ถึง 5 ตามความสัมพันธ์ ดังรูป จงหาผลรวมของเลขโดดในแถวที่ 311



29. เรียงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส A, B และ C ที่มีขนาดต่างกัน โดยไม่ให้ซ้อนทับกันดังรูป



กำหนดให้

- ส่วนของเส้นตรง ab ขนานกับ ส่วนของเส้นตรง cd
- ส่วนของเส้นตรง ef ยาวเท่ากับส่วนของเส้นตรง fc
- ความยาวรอบรูปของส่วนที่แรเงาเท่ากับ 126 cm

ถ้าส่วนที่แรเงามีพื้นที่ $x \text{ cm}^2$ และส่วนที่ไม่แรเงามีพื้นที่ $y \text{ cm}^2$ จงหาค่าของ $2x - 2y$

เนื่องจากโจทย์วิชาคณิตศาสตร์
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ข้อ 30 ไม่สมบูรณ์
 คณะกรรมการจึงกำหนดให้วัดผลด้วย
 ข้อสอบ 29 ข้อ