ข้อสอบพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพื่อเตรียมรับการทดสอบระดับชาติ

รายวิชา คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

---

1. ประโยคในข้อใดเป็นเท็จ

1) $(-1) + (-2) + (-3) = -6$

2) $(-1) - (-2) - (-3) = -6$

3) $(-1) \times (-2) \times (-3) = -6$

4) $\{(-1) \div (-2)\} \div (-3) = -\frac{1}{6}$

2. $\sqrt{256} - \sqrt[3]{64}$

1) 8 2) 10

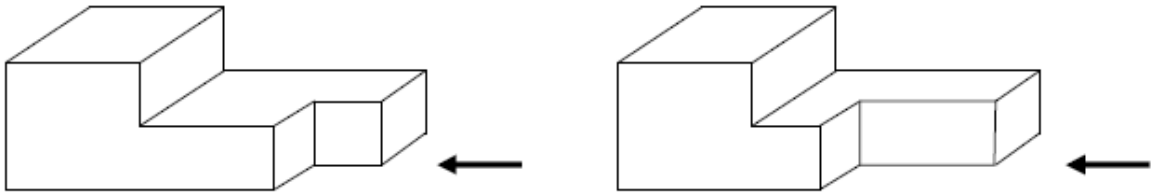
3) 12 4) 14

3. พีระมิดฐานสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 6 นิ้ว ยาว 8 นิ้ว สูง 10 นิ้ว พีระมิดนี้ปริมาตรเท่าใด

1) 120 ลูกบาศก์นิ้ว 2) 160 ลูกบาศก์นิ้ว

3) 240 ลูกบาศก์นิ้ว 4) 480 ลูกบาศก์นิ้ว

4. กำหนดรูปเรขาคณิตสามมิติ 2 รูป ดังนี้



รูป A รูป B

(ทิศทางของลูกศรแสดงทิศทางการมองด้านข้าง)

พิจารณาภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูป A และ B ข้อใดถูกต้อง

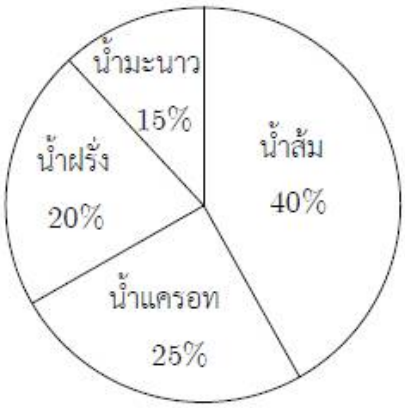
1) ภาพด้านหน้าของรูป A และ B เหมือนกัน

2) ภาพด้านข้างของรูป A และ B เหมือนกัน

3) ภาพด้านบนของรูป A และ B เหมือนกัน

4) ไม่มีภาพด้านใดของรูป A และB ที่เหมือนกัน

5. แผนภูมิรูปวงกลมแสดงส่วนประกอบของน้ำผลไม้รวมที่บรรจุกล่องยี่ห้อหนึ่ง



ถ้าน้ำผลไม้รวมยี่ห้อนี้แต่ละกล่องมีปริมาตร 300 มิลลิลิตรแล้วน้ำผลไม้รวมยี่ห้อนี้หนึ่งกล่องจะมีน้ำส้มกี่มิลลิลิตร

1) 40 2) 60
3) 100 4) 120

6. จำนวนต่อไปนี้

$$12^2, 13^2, 14^2, 15^2, 16^2, 17^2,$$

เมื่อทำเป็นผลสำเร็จแล้วมีกี่จำนวนที่มีหลักสิบเป็นจำนวนคี่

1) 1 จำนวน 2) 2 จำนวน
3) 3จำนวน 4) 4 จำนวน

7. ต้องการดินน้ำมันเพื่อปั้นเป็นพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส ให้ฐานมีความยาวด้านละ8 เซนติเมตร และสูง 15 เซนติเมตร จะต้องใช้ดินน้ำมันกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

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

8.จำนวนในข้อใดเป็นจำนวนอตรรกยะทุกจำนวน

1) $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{4}$ 2) $\frac{22}{7}, 3.14, \pi$

3) $3.14, 1.1\dot{4}, \frac{2}{5}$ 4) $\sqrt{5}, \sqrt[3]{2}, \pi$

9. ถุงใบหนึ่งมีลูกปิงปองสีแดง 3 ลูก สีเขียว 4 ลูก และสีเหลือง 5 ลูก สุ่มหยิบลูกปิงปอง1 ลูก จากถุง ความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกปิงปองสีเขียวเป็นเท่าไร

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

3) $\frac{1}{8}$ 4) $\frac{1}{3}$

10. พนักงานบริษัทกลุ่มหนึ่งมีอายุเท่ากับ 25 , 27 , 30 , 26 , 27 , 29 และ 18 ปี พนักงานกลุ่มนี้จะมีอายุเฉลี่ยเท่าใดเมื่อสามปีที่แล้ว

1) 23 ปี
2) 26ปี
3) 29ปี
4) 32ปี

11. $\frac{7}{2\times3^2\times5^2} - \frac{1}{2^2\times3^2\times5}$ **มีค่าเท่ากับข้อใด**

1). $\frac{1}{150}$
2) $\frac{1}{75}$
3) 0.001
4) 0.01

12. ต้องการแข่งนักเรียน 25 คน และนักเรียนหญิง 20 คนเป็นกลุ่ม ๆ กลุ่มละเท่า ๆ กัน ให้จำนวนกลุ่มน้อยที่สุดได้กี่กลุ่ม

1) 4 กลุ่ม
2) 5 กลุ่ม
3) 9 กลุ่ม
4) 13 กลุ่ม

13. มีบัตรอยู่ 4 ใบ ดังนี้

1	2	3	4

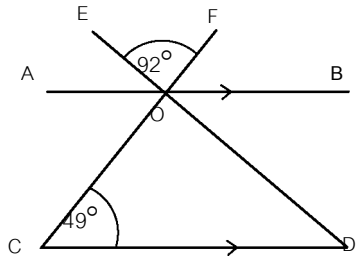
นำบัตรมาเรียงเป็นจำนวนสามหลัก แต่ละหลักมีเลขโดดไม่ซ้ำกัน โดยที่จำนวนนั้นมากกว่า 200 แต่น้อยกว่า 400 ได้ทั้งหมดกี่จำนวน

1) 6 จำนวน
2) 10 จำนวน
3) 12 จำนวน
4) 18 จำนวน

14. คุณครูมาลีซื้อปากกามาจำนวนหนึ่งเพื่อแจกให้นักเรียนในห้อง หลังจากแจกไปแล้ว 10 ด้าม ปรากฏว่าเหลือปากกาไม่ถึง 24 ด้าม คุณครูมาลีซื้อปากกามามากที่สุดกี่ด้าม

1) 14 ด้าม
2) 33 ด้าม
3) 34ด้าม
4) 35 ด้าม

15. จากรูป กำหนดให้ $\overline{AB} // \overline{CD}$, $E\hat{O}F = 92^\circ$ **และ** $O\hat{C}D = 49^\circ$ **มุม BOD มีขนาดกี่องศา**



99ต 1) 36°
2) 37°
3) 38°
4) 39°

16.ลุงสมชาติ อายุ 69 ปี มีบุตร 3 คน ซึ่งมีอายุเป็นจำนวนเต็มเรียงถัดกัน (เช่น 12,13,14) ถ้าผลรวมอายุของบุตรทั้งสามคนเท่ากับอายุของลุงสมชาติพอดี บุตรคนโตอายุเท่าใด

1) 22 ปี
2) 23 ปี
3) 24 ปี
4) 25 ปี

17. จากสถานีขนส่งมีรถโดยสารไปตลาดสดออกทุก25นาทีและรถโดยสารไปโรงพยาบาลออกทุก40 นาทีถ้ารถโดยสารทั้งสองเส้นทางออกเที่ยวแรกพร้อมกันเวลา6.00 น.เวลาที่รถทั้งสองเส้นทางออกจากสถานีขนส่งพร้อมกันในครั้งถัดไปคือเวลาใด(ปีการศึกษา 2560

1) 8.00 น.
2) 8.40 น.
3) 9.20 น.
4) 10.00 น.

18. นายใจดีทำงานได้เงินเดือน 22,000 บาทเขาแบ่งเงินเดือนเป็นสามส่วนโดยให้อัตราส่วนของค่าใช้จ่ายส่วนตัวต่อเงินให้ยายต่อเงินออมเป็น5 : 2 : 1ในแต่ละเดือนจำนวนเงินที่นายใจดีให้ยายเท่ากับข้อใด

1) 2,750 บาท
2) 4,400 บาท
3) 5,000 บาท
4) 5,500 บาท

19. จำนวนเต็มที่น้อยที่สุดและมากกว่าผลลัพธ์ของ $3\frac{1}{3} \times 5\frac{2}{5} + 2.5 \div 6.25$ คือจำนวนใด

1) 3
2) 4
3) 18
4) 19

20. ถ้าร้านค้าซื้อรถจักรยานมาราคาคันละ 10,000 บาท ได้ตั้งราคาขายไว้สูงกว่าทุน 10 % แต่ในช่วงเทศกาลปีใหม่ร้านค้าประกาศลดราคาลง 10 % ถามว่าในช่วงเทศกาลปีใหม่ร้านค้าขายรถจักรยานราคาคันละเท่าใด

1) 11,000 บาท
2) 10,000 บาท
3) 9,900 บาท
4) 8,910 บาท

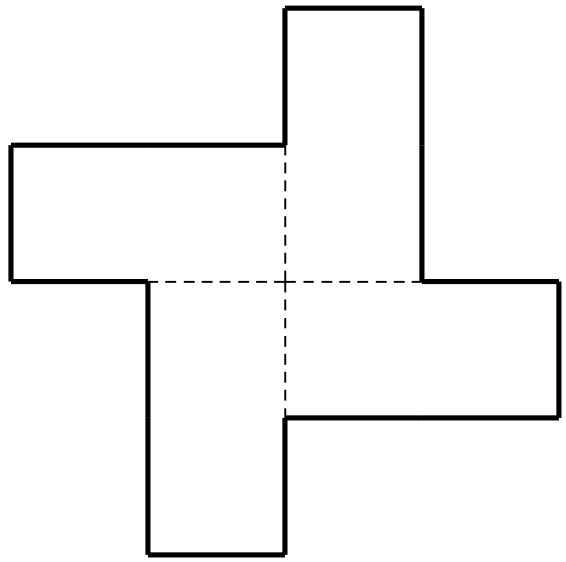
21. รูปสามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีอัตราส่วนของความยาวของด้านทั้งสามเป็น 3: 4 : 5 ถ้ารูปสามเหลี่ยมนี้มีความยาวรอบรูป 36 เซนติเมตร ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1) มีด้านหนึ่งยาว 5 เซนติเมตร
2) ด้านที่ยาวที่สุดยาว 16 เซนติเมตร
3) มีสองด้านที่ยาวต่างกัน 5 เซนติเมตร
4) มีสองด้านที่ยาวรวมกันได้ 27 เซนติเมตร

22. ถ้า (a , b) เป็นคำตอบของระบบบสมการ $6x + 4y = 10$ และ $6x - 3y = 3$ แล้ว ต่อไปนี้ข้อใดผิด

1) $2a + 3a = 5$
2) $4a - 3b = 2$
3) $3b - 2b = 1$
4) $3a + 3b = 6$

23. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ 72 ตารางเซนติเมตรมีด้านยาว ยาวเป็น 2 เท่าของด้านกว้าง ถ้านำรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้านี้ 4 รูป มาเรียงติดกัน ดังรูป



แล้วเส้นรอบรูป (เส้นทึบ) ยาวเท่ากับข้อใด

1) 72 เซนติเมตร
2) 84 เซนติเมตร
3) 96 เซนติเมตร
4) 108 เซนติเมตร

24. ถ้า (a,b) เป็นคำตอบของสมการ $3x + 6y = 0$ กับ $3x - 2y = -8$ แล้ว (a,b) จะเป็นคำตอบของสมการในข้อใด

1) $x + 2y = -3$
2) $x - 2y = -4$
3) $2x + y = 3$
4) $2x - y = 5$

25. หนังสือการ์ตูนสองเรื่อง เรื่องแรกมี 20 หน้าเรื่องที่สองมี 30 หน้า ซื้อหนังสือทั้งสองเรื่องรวมกัน 25 เล่ม นับจำนวนหน้ารวมกันได้มากกว่า 650 หน้า ซื้อหนังสือเรื่องที่สองมากที่สุดกี่เล่ม

1) 12 เล่ม
2) 13เล่ม
3) 14 เล่ม
4) 15 เล่ม

26.กำหนดรูปสามเหลี่ยมABCเป็นรูปต้นแบบ มีพิกัดจุด คือ $A(-5,-5), B(-3,-1)$ และ $C(-1,-3)$ ถ้าสะท้อนรูปต้นแบบข้ามเส้นของการสะท้อน $y=-x$ พิกัดจุดของรูปสามเหลี่ยมที่เกิดจากการสะท้อน ตรงกับข้อใด

1) $A'(1,3), B'(5,5), C'(3,1)$
2) $A'(3,1), B'(5,5), C'(1,3)$
3) $A'(1,3), B'(3,1), C'(5,5)$
4) $A'(5,5), B'(1,3), C'(3,1)$

27. ถ้า (a,b) เป็นคำตอบของสมการ $3x + 6y = 0$ และ $3x - 2y = -8$ แล้ว (a,b) จะเป็นคำตอบของสมการในข้อใด

1) $X + 2y = -3$
2) $X - 2y = -4$
3) $2x + y = 3$
4) $2x - y = 5$

28. ในการให้คะแนนผลงานภาพวาดชิ้นหนึ่งซึ่งมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน และมีกรรมการจำนวน 10 คน ผลปรากฏว่าคะแนนรวมของกรรมการทั้ง 10 คน เท่ากับ 71 คะแนน ถ้าตัดคะแนนกรรมการที่ให้คะแนนน้อยที่สุดออกพบว่าคะแนนเฉลี่ยของกรรมการ 9 คนที่เหลือเท่ากับ 7.5 คะแนน คะแนนที่ถูกตัดออกไปคือคะแนนในข้อใด

1) 2 คะแนน
2) 2.5 คะแนน
2) 3 คะแนน
4) 3.5 คะแนน

29. ถ้าผลบวกของจำนวนสองจำนวนเท่ากับ 20 และผลคูณของสองจำนวนนั้นเท่ากับ 64 แล้ว ผลหารของสองจำนวนนั้นที่เป็นจำนวนเต็มเป็นเท่าไร

1) 1
2) 2
3) 4
4) 64

30. ผลบวกของจำนวนสองจำนวนเท่ากับ 20 ผลหารของสองจำนวนนั้นเท่ากับ9แล้วข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1) สองจำนวนนั่นต่างกัน 16
2) ผลคูณของสองจำนวนนั้นเป็น 18
3) หนึ่งในสองจำนวนนั้นเป็นจำนวนคี่
4) หนึ่งในสองจำนวนนั้นมากกว่า 18