ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

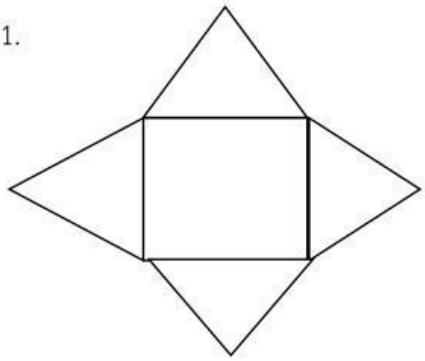
แบบทดสอบปลายภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**	**โรงเรียนโคกสีวิทยาสรรค์**
รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน	**รหัสวิชา ค23101**	**ภาคเรียนที่ 1/2566**
จำนวน 4 หน้า 30 ข้อ	**คะแนนเต็ม 30 คะแนน**	**เวลา 60 นาที**

<u>คำชี้แจง</u> : 1. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วกดจิ้มตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงตัวเลือกเดียวเท่านั้น

2. นักเรียนสามารถทดลงในกระดาษเปล่าที่แจกให้ได้

1.



จากรูปเมื่อนำมาประกอบเป็นรูปพีระมิด จะได้พีระมิดรูปอะไร

1. รูปพีระมิดฐานสามเหลี่ยม
2. รูปพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส
3. รูปพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมผืนผ้า
4. รูปพีระมิดฐานห้าเหลี่ยม

2. พีระมิดอันหนึ่งมีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 6 เซนติเมตร ยาว 8 เซนติเมตร และสูง 5 เซนติเมตร ปริมาตรของพีระมิดนี้ตรงกับข้อใด

1. 60 ลูกบาศก์เซนติเมตร
2. 80 ลูกบาศก์เซนติเมตร
3. 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร
4. 120 ลูกบาศก์เซนติเมตร

3. พีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสอันหนึ่งสูง 6 เซนติเมตร และมีปริมาตร 32 ลูกบาศก์เซนติเมตร ข้อใดคือความยาวแต่ละด้านของพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสนี้

1. 8 เซนติเมตร
2. 6 เซนติเมตร
3. 4 เซนติเมตร
4. 2 เซนติเมตร

4. พีระมิดมีพื้นที่ฐาน 807 ตารางเมตร และมีความสูง 10 เมตร ปริมาตรของพีระมิดตรงกับข้อใด

1. 2,700 ลูกบาศก์เมตร
2. 2,690 ลูกบาศก์เมตร
3. 2,680 ลูกบาศก์เมตร
4. 2,670 ลูกบาศก์เมตร

5. พีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีฐานยาวด้านละ 4 นิ้ว และมีสูงเอียงยาว 6 นิ้ว พื้นที่ผิวของพีระมิดเท่ากับกี่ตารางนิ้ว

1. 61 ตารางนิ้ว
2. 62 ตารางนิ้ว
3. 63 ตารางนิ้ว
4. 64 ตารางนิ้ว

LIVEWORKSHEETS

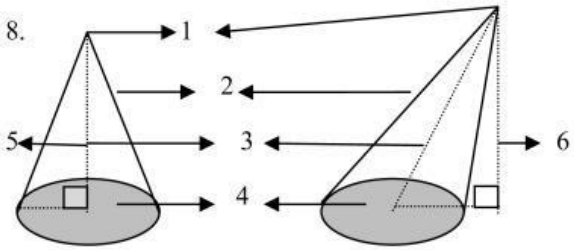
6. พีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีฐานยาวด้านละ 10 เซนติเมตร มีปริมาตร 400 ลูกบาศก์เซนติเมตร พีระมิดนี้มีพื้นที่ผิวข้างกี่ตารางเซนติเมตร

1. 130
2. 260
3. 280
4. 320

7. ปริซึมและพีระมิดมีฐานเท่ากันและมีส่วนสูงเท่ากัน ถ้าพีระมิดมีปริมาตร 9 ลูกบาศก์เซนติเมตรแล้วปริซึมมีปริมาตรเท่าไร

1. 36 ลูกบาศก์เซนติเมตร
2. 33 ลูกบาศก์เซนติเมตร
3. 30 ลูกบาศก์เซนติเมตร
4. 27 ลูกบาศก์เซนติเมตร

8.



ข้อใดกล่าวผิด

1. ส่วนสูงของกรวยทั้งสองรูปคือหมายเลข 5 และ 6
2 .ฐานของกรวยทั้งสองรูปคือหมายเลข 4
3. หมายเลข 3 คือสูงเอียงของกรวยตรง และคือสูงเอียงของกรวยเอียง
4. หมายเลข 1 คือส่วนยอดของทั้งสองรูป

9. กรวยอันหนึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 เซนติเมตร มีความสูงเท่ากับ 21 เซนติเมตร ปริมาตรของกรวยประมาณกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร (กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$)

1. 1,029 ลูกบาศก์เซนติเมตร
2. 1,078 ลูกบาศก์เซนติเมตร
3. 1,127 ลูกบาศก์เซนติเมตร
4. 1,176 ลูกบาศก์เซนติเมตร

10. กรวยอันหนึ่งมีปริมาตร 48π ลูกบาศก์ เซนติเมตร และมีเส้นผ่านศูนย์กลางของฐานยาว 8 เซนติเมตร จะมีความสูงตรงกับข้อใด

1. 6 เซนติเมตร
2. 9 เซนติเมตร
3. 10 เซนติเมต
4. 12 เซนติเมตร

11. กรวยตรงอันหนึ่งมีปริมาตร 770 ลูกบาศก์เซนติเมตร และความสูงของกรวย 15 เซนติเมตร ข้อใดคือรัศมีของกรวยตรงนี้ (กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$)

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

12. กรวยปิดมีรัศมีของฐานยาว 14 เซนติเมตร และมีส่วนสูงเอียง 25 เซนติเมตร พื้นที่ผิวของกรวยเท่ากับกี่ตารางเซนติเมตร (กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$)

1. 1,870 ตารางเซนเมตร
2. 1,716 ตารางเซนเมตร
3. 1,680 ตารางเซนเมตร
4. 1,616 ตารางเซนเมตร

13. แท่งไม้ทรงกรวยมีรัศมีของฐาน 10 เซนติเมตร และสูงตรง 24 เซนติเมตร พื้นที่ผิวข้างของแท่งไม้ทรงกรวยเท่ากับ กี่ตารางเซนติเมตร (กำหนดให้ $\pi \approx 3.14$)

1. 485.1 ตารางเซนติเมตร
2. 606.4 ตารางเซนติเมตร
3. 816.4 ตารางเซนติเมตร
4. 906.4 ตารางเซนติเมตร

14.ข้อใดคือสูตรในการคำนวณหาปริมาตรของทรงกลม

1. $\frac{4}{3}\pi r^2$
2. $\frac{4}{3}\pi r^3$
3. $\frac{2}{3}\pi r^2 h$
4. $\frac{2}{3}\pi rh$

LIVEWORKSHEETS

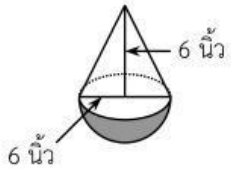
15. ถ้าลูกบอลลูกหนึ่งมีรัศมี 6 เซนติเมตร แล้วปริมาตรของลูกบอลลูกนี้เท่ากับกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

1. 295π ลูกบาศก์เซนติเมตร
2. 288π ลูกบาศก์เซนติเมตร
3. 278π ลูกบาศก์เซนติเมตร
4. 265π ลูกบาศก์เซนติเมตร

16. ทรงกลมตันลูกหนึ่งมีรัศมี 16 เซนติเมตร นำไปหลอมเป็นทรงกลมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 เซนติเมตรจะได้ทรงกลมทั้งหมดกี่ลูก

1. 8 ลูก
2. 9 ลูก
3. 10 ลูก
4. 11 ลูก

17. จากรูป กรวยสูง 6 นิ้ว เส้นผ่านศูนย์กลางยาว 6 นิ้ว วางอยู่บนครึ่งทรงกลมพอดี ปริมาตรทั้งหมดเป็นกี่ลูกบาศก์นิ้ว



1. 18π ลูกบาศก์นิ้ว
2. 24π ลูกบาศก์นิ้ว
3. 30π ลูกบาศก์นิ้ว
4. 36π ลูกบาศก์นิ้ว

18. ทรงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 28 นิ้ว จะมีพื้นที่ผิว กี่ตารางนิ้ว (กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$)

1. 2,520 ตารางนิ้ว
2. 2,516 ตารางนิ้ว
3. 2,497 ตารางนิ้ว
4. 2,464 ตารางนิ้ว

19. ลูกทุ่มน้ำหนักเหล็กทรงกลมลูกหนึ่ง มีปริมาตร 972π ลูกบาศก์เซนติเมตร ลูกทุ่มน้ำหนักนี้มีพื้นที่ผิวเท่าใด

1. 36π
2. 81π
3. 236π
4. 324π

20. ทรงกลมลูกหนึ่งมีปริมาตรเท่ากับ 3,052 ลูกบาศก์เซนติเมตร จะมีรัศมียาวกี่เซนติเมตร

1. 8 เซนติเมตร
2. 9 เซนติเมตร
3. 10 เซนติเมตร
4. 11 เซนติเมตร

21. m^2-7m+8 แยกตัวประกอบได้ดังข้อใด

1. $(m+1)(m-8)$
2. $(m-1)(m-8)$
3. $\left(m+\frac{7}{2}-\frac{\sqrt{17}}{2}\right)\left(m-\frac{7}{2}+\frac{\sqrt{17}}{2}\right)$
4. $\left(m-\frac{7}{2}-\frac{\sqrt{17}}{2}\right)\left(m-\frac{7}{2}+\frac{\sqrt{17}}{2}\right)$

22. การแยกตัวประกอบในข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

1. $x^2+2x+2=(x+1)^2$
2. $x^2-2x-48=(x-8)(x+6)$
3. $3x^2+19x-14=(x+7)(3x-2)$
4. $4(x-y)^2-(2x+y)^2=-3y(4x-y)$

23. การแยกตัวประกอบในข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. $a^2-b^2=(a-b)^2$
2. $a^2+ab+b^2=(a+b)^2$
3. $3x^2-6x-9=(x-3)(3x+3)$
4. $-12a^2-a+35=(4a+7)(3a-5)$

24. $12x^2-8x-15x+10$ แยกตัวประกอบได้ดังข้อใดต่อไปนี้

1. $(3x-2)(4x+5)$
2. $(3x+2)(4x-5)$
3. $(3x-2)(4x-5)$
4. $(3x+2)(4x+5)$

25. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $x^2 - 196 = 0$

1. ± 14
2. ± 196
3. -14
4. -196

LIVEWORKSHEETS

26. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $x^2 - 10x = -5$

1. $5 \pm 2\sqrt{5}$
2. $-5 \pm 2\sqrt{5}$
3. $5 \pm 4\sqrt{5}$
4. $-5 \pm 4\sqrt{5}$

27. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $x^2 - 169=0$

1. ± 13
2. ± 169
3. -13
4. -169

28. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $x^2 - 8x= -4$

1. $4 \pm 4\sqrt{3}$
2. $-4 \pm 2\sqrt{3}$
3. $4 \pm 2\sqrt{3}$
4. $-4 \pm 4\sqrt{3}$

29. คำตอบของสมการ $x(2x - 8) + 3 = 0$ มีกี่คำตอบ

1. ไม่มีคำตอบ
2. มี 1 คำตอบ
3. มี 2 คำตอบ
4. มีมากกว่า 2 คำตอบ

30. คำตอบของสมการ $3x^2 - 9 = 5x$ มีกี่คำตอบ

1. ไม่มีคำตอบ
2. มี 1 คำตอบ
3. มี 2 คำตอบ
4. มีมากกว่า 2 คำตอบ

LIVEWORKSHEETS