

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด ข้อละ 1 คำตอบ

1. ปริซึมฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีฐานยาวด้านละ 5 เซนติเมตร ความสูงเป็น 9 เซนติเมตร พื้นที่ผิวข้างเป็นเท่าไร

ก. 90 ตารางเซนติเมตร

ข. 120 ตารางเซนติเมตร

ค. 160 ตารางเซนติเมตร

ง. 180 ตารางเซนติเมตร

2. ทรงกระบอกรัศมียาว 7 เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตร มีปริมาตรเท่ากับข้อใด (กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$)

ก. 385 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 490 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 1,540 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 6,160 ลูกบาศก์เซนติเมตร

3. ปริซึมฐานรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีความกว้าง 7 หน่วย ความยาว 4 หน่วย ความสูง 12 หน่วย จงหาปริมาตรของปริซึมสี่เหลี่ยมนี้

ก. 48 ลูกบาศก์หน่วย

ข. 84 ลูกบาศก์หน่วย

ค. 132 ลูกบาศก์หน่วย

ง. 336 ลูกบาศก์หน่วย

4. กล่องทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสใบหนึ่งมีปริมาตร 343 ลูกบาศก์เมตร กล่องใบนี้มีความยาวด้านละเท่าไร

ก. 2 เมตร

ข. 5 เมตร

ค. 7 เมตร

ง. 9 เมตร

5. กระป๋องนมทรงกระบอกสูง 0.44 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.21 เมตร จะจมน้ำได้ประมาณเท่าใด

ก. 0.42 ลูกบาศก์เมตร

ข. 0.31 ลูกบาศก์เมตร

ค. 0.015 ลูกบาศก์เมตร

ง. 0.09 ลูกบาศก์เมตร

6. การเลื่อนขนานรูปเรขาคณิตมีความหมายตรงกับข้อใด

ก. วัตถุเคลื่อนที่รอบจุดคงที่จุดหนึ่ง

ข. วัตถุเคลื่อนที่มีทิศทางของรูปพลิกกลับกับรูปต้นแบบ

ค. วัตถุเคลื่อนที่ทำให้ขนาดและรูปร่างของรูปต้นแบบเปลี่ยนไป

ง. วัตถุเคลื่อนที่โดยทุกจุดของรูปต้นแบบเคลื่อนที่ไปในทิศทางเดียวกันและเป็นระยะทางเท่ากัน

7. ถ้าพิกัดของจุดบนรูปต้นแบบ คือ $(5, -3)$ เมื่อสะท้อนข้ามแกน X จะได้พิกัดตรงกับข้อใด

ก. $(5, 3)$

ข. $(-5, -3)$

ค. $(3, 5)$

ง. $(-5, 3)$

8. ข้อใดไม่ใช่การแปลงทางเรขาคณิต

ก. การหมุน

ข. การสะท้อน

ค. การวอกกลับ

ง. การเลื่อนขนาน

9. ถ้าพิกัดของจุด R คือ $(-2, 3)$ บนระนาบหมุนรอบจุด $(0, 0)$ ตามทิศทางเข็มนาฬิกา ด้วยมุม 90 องศา จะได้พิกัดของจุด R ที่ได้จากการหมุนตรงกับข้อใด

ก. $(3, 2)$

ข. $(2, 3)$

ค. $(-3, -2)$

ง. $(2, -3)$

10. ข้อใดไม่ใช่การหมุน

ก. ลูกบอลกำลังกลิ้งไป

ข. ใบพัดของพัดลมกำลังทำงาน

ค. ยกเก้าอี้ขึ้นวางบนโต๊ะ

ง. การเปิดหน้าต่าง

11. $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2}$ มีค่าเท่าไร

ก. $-\frac{9}{4}$

ข. $-\frac{4}{9}$

ค. $\frac{4}{9}$

ง. $\frac{9}{4}$

12. จำนวนที่กำหนดให้ในข้อใดต่อไปนี้มีค่าแตกต่างจากข้ออื่น

ก. -2^4

ข. $-(-2)^4$

ค. $\frac{1}{(-2)^{-4}}$

ง. $\frac{1}{-2^{-4}}$

13. ถ้า a และ b เป็นจำนวนจริงที่ไม่เป็นศูนย์แล้ว $\left(\frac{-b}{a}\right)^{-1} \cdot \left(\frac{b^{-2}}{a^{-1}}\right)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $-b^3$

ข. $\frac{a^2}{b}$

ค. $-\frac{a^2}{b^3}$

ง. $-\frac{1}{b^3}$

14. $(0.5)(0.5)^4(0.5)^2$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $(0.5)^6$

ข. $(0.5)^7$

ค. $(0.5)^8$

ง. $(0.5)^9$

15. เขียน 0.045 ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ได้ตามข้อใด

ก. 45×10^{-3}

ข. 4.5×10^{-3}

ค. 4.5×10^{-2}

ง. 4.5×10^{-1}

16. ข้อใดเป็นผลบวกของ $6x + 5$ กับ $3x - 8$

ก. $9x + 3$

ข. $9x - 3$

ค. $11x - 11$

ง. $9x^2 - 3$

17. $(5x + 7) - (2x + 3)$ เท่ากับข้อใด

ก. $3x + 4$

ข. $3x - 4$

ค. $-3x + 4$

ง. $-3x - 4$

18. $(9x^2 - 7)(4x)$ มีค่าเท่าใด

ก. $28x - 36x^3$

ข. $36x^3 + 28x$

ค. $28x + 36x^3$

ง. $36x^3 - 28x$

19. $(3x - 5)(2x + 1)$ มีค่าเท่าใด

ก. $6x^2 - 7x - 5$

ข. $6x^2 - 7x + 5$

ค. $6x^2 - 13x - 5$

ง. $6x^2 + 7x - 5$

20. $\frac{3x^3 - 6x^2 - 3x}{3x}$ มีค่าเท่าใด

ก. $x^2 + 3$

ข. $x^2 - 3x - 1$

ค. $x^3 - 2x - 1$

ง. $x^2 + 3x + 1$