

ข้อสอบกลางภาค

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค32101 มัธยมศึกษาปีที่ 5/9

ของคุณครูณพร ปิ่นพานิช โรงเรียนวัฒนานคร อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด หรือ เติมคำตอบที่ถูกต้อง

1. ถ้า a แทนจำนวนใด ๆ และ n เป็นจำนวนเต็มบวก แล้ว a^n หมายถึงข้อใด

ก. $\underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_n$ ตัว ข. $\underbrace{a + a + a + \dots + a}_n$ ตัว

ค. $\underbrace{n + n + n + \dots + n}_a$ ตัว ง. $\underbrace{n \times n \times n \times \dots \times n}_a$ ตัว

2. $(-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7)$ เขียนให้อยู่ในรูป เลขยกกำลังได้ดังข้อใด

ก. $(-7)^{11}$ ข. -7^{11} ค. $(-7)^5$ ง. -7^5

3. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก. $5^4 = \frac{1}{5^4}$ ข. $7^3 = 7 + 7 + 7$

ค. $5^0 = 1$ ง. $\frac{2^4}{(-2)^4} = 2^1$

4. ผลลัพธ์ของ $(2^{4n} \times 2^{2n})$ ตรงกับข้อใด

ก. 2^{6n^2} ข. 2^{6n}

ค. 2^{8n^2} ง. 2^{8n}

5. ผลลัพธ์ของ $(2^{3n} \times 7^0)$ ตรงกับข้อใด

ก. 3^{2n} ข. 2^0

ค. 0 ง. 2^{3n}

6. เขียน $3^{3n} \times 3^{-7n} \times 3^{5n} \times 3^n$ ให้อยู่ในรูป เลขยกกำลังได้ดังข้อใด

ก. 3^{2n} ข. 3^{-2n}

ค. 3^{105n} ง. 3^{-16n}

7. เขียน $(0.5)^4 \times (0.5)^2 \times (0.5)^{-5}$ ให้อยู่ในรูป เลขยกกำลังได้ดังข้อใด

ก. $(0.5)^{-20}$ ข. $(0.5)^1$

ค. $(0.125)^{-20}$ ง. $(0.125)^1$

8. เขียน $64 \times 2^3 \times (16)^2$ ให้อยู่ในรูป เลขยกกำลังได้ดังข้อใด

ก. 2^{12} ข. 2^{15}

ค. 2^{17} ง. 2^{19}

9. จงทำจำนวน $\sqrt{8}$ ให้อยู่ในรูปอย่างง่าย

ก. $2\sqrt{2}$ ข. $2\sqrt{3}$

ค. $2\sqrt{4}$ ง. 2

10. จงทำจำนวน $\sqrt[3]{16}$ ให้อยู่ในรูปอย่างง่าย

ก. $2\sqrt{2}$ ข. $2\sqrt{3}$

ค. $2\sqrt{4}$ ง. 2

11. จงทำจำนวน $\sqrt[3]{7^3 \sqrt{49}}$ ให้อยู่ในรูปอย่างง่าย

ก. $7\sqrt{7}$

ข. $7\sqrt[3]{2}$

ค. $7\sqrt[3]{7}$

ง. 7

12. จงทำจำนวน $(\sqrt[3]{5^5})$ ให้อยู่ในรูปอย่างง่าย

ก. $5\sqrt{5}$

ข. $5\sqrt[3]{25}$

ค. $5\sqrt[3]{5}$

ง. $5\sqrt{25}$

13. จงทำจำนวน $(\sqrt[4]{\frac{16}{81}})$ ให้อยู่ในรูปอย่างง่าย

ก. $\frac{4}{9}$

ข. $\frac{2\sqrt{2}}{3\sqrt{3}}$

ค. $\frac{2}{3}$

ง. $\frac{2}{5}$

14. จงทำจำนวน $7\sqrt[5]{b} + 3\sqrt[5]{b} - 5\sqrt[5]{b}$

ให้อยู่ในรูปอย่างง่าย

ก. $5\sqrt{b}$

ข. $-5\sqrt[5]{b}$

ค. $5\sqrt[3]{b}$

ง. $5\sqrt[5]{b}$

15. จงทำจำนวน $2\sqrt{3} + 3\sqrt{2} + 5\sqrt{3} - 5\sqrt{2}$

ให้อยู่ในรูปอย่างง่าย

ก. $7\sqrt{3} - 2\sqrt{2}$

ข. $8\sqrt{3} - 7\sqrt{2}$

ค. $7\sqrt{3^2} - 2\sqrt{2^2}$

ง. $8\sqrt{3^2} - 7\sqrt{2^2}$

16. จงทำจำนวน $\sqrt[3]{16} \cdot \sqrt{32}$ ให้อยู่ในรูปอย่างง่าย

ก. $8\sqrt{2^3}$

ข. $8\sqrt[5]{2^3}$

ค. $8\sqrt[6]{2^5}$

ง. $8\sqrt[8]{2^5}$

17. จงหาผลลัพธ์ของ $8^{\frac{3}{2}} \times 4^{\frac{1}{2}}$ ตรงกับข้อใด

ก. 32

ข. 16

ค. 8

ง. 4

18. จงหา $\frac{9}{\sqrt{3}}$ ให้อยู่ในรูปอย่างง่าย

และตัวส่วนไม่ติดกรณฑ์

ก. $3\sqrt{3}$

ข. $9\sqrt{3}$

ค. $\sqrt{3}$

ง. 3

19. จงหา $\frac{2}{\sqrt{3}-1}$ ให้อยู่ในรูปอย่างง่าย

และตัวส่วนไม่ติดกรณฑ์

ก. $2\sqrt{3} + 1$

ข. $2\sqrt{3} + 2$

ค. $2\sqrt{3} + 3$

ง. $\frac{2\sqrt{3}+1}{4}$

20. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการเรียนคณิตศาสตร์

ก. ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์คิดอย่างมีเหตุผล

ข. สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาได้

ค. เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ

ง. ไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้เลย

/จ