



โรงเรียนโนนกอกวิทยา ตำบลโนนกอก อำเภอกเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ข้อสอบวัดผลกลางภาค ภาคเรียนที่ 1

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค32101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เวลาสอบ 60 นาที คะแนนเต็ม 15 คะแนน

คำชี้แจง 1. ห้ามคัดลอก หรือนำข้อสอบออกจากห้องสอบ

2. ข้อสอบฉบับนี้เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน
ให้นักเรียนใช้ดินสอดำ 2B ระบายวงกลมตัวเลือก ① ② ③ หรือ ④ ที่นักเรียนคิดว่าถูกต้องที่สุดเพียง

คำตอบเดียว

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน
ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์ในการแก้ปัญหาและใช้ความรู้เกี่ยวกับ
เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหา

1. 2^{10} มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 20

2. 256

3. 512

4. 1024

2. $(-3)^4$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 12

2. -12

3. 81

4. -81

3. ผลลัพธ์ของ $4^7 \times 4^2$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. 4^5

2. 4^7

3. 4^9

4. 4^{11}

4. $3^4 \times 27$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 3^7

2. 3^8

3. 243

4. 729

5. ค่าของ $\frac{7^5}{7-3}$ ตรงกับข้อใด

1. 7^2

2. 7^{-2}

3. 7^8

4. 7^{-8}

6. ผลลัพธ์ของ $3^3 \times 2^2 \times 2^0 \times 3^{-1}$ มีค่าตรงกับ
ข้อใด

1. 12

2. 36

3. 72

4. 108

7. ข้อใดต่อไปนี้ **ไม่ถูกต้อง**

1. $\sqrt{2} = 2^{\frac{1}{2}}$

2. $(0.1)^0 = 1$

3. $\sqrt{16} = 2^2$

4. $(-1)^{2019} = 1$

8. ผลลัพธ์ของ $\frac{2^{-3} \times 3^{-5}}{3^{-5} \times 2^0}$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. 6

2. 8

3. $\frac{1}{6}$

4. $\frac{1}{8}$

9. ข้อใดคือรูปอย่างง่ายของ $(x^{-5}y^7)(x^{-2}y^{-7}z^0)$

1. $\frac{1}{x^7}$
2. $\frac{1}{x^{14}}$
3. x^7
4. x^{14}

10. $\left(\frac{x^3z}{3y^2}\right)^{-2} (9xy^2z)^3$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{3^6y^{10}z}{x^3}$
2. $\frac{3^8y^{10}z}{x^3}$
3. $\frac{3^4y^{10}z^2}{x^3}$
4. $\frac{3^{10}y^6z^3}{x^2}$

11. ข้อใดคือรูปอย่างง่ายของ $\left(\frac{125x^3y^4}{27x^{-6}y}\right)^{\frac{1}{3}}$

1. $\frac{3x^3y}{5}$
2. $\frac{5x^3y}{3}$
3. $\frac{3y}{5x}$
4. $\frac{5x^2}{3y}$

12. ผลลัพธ์ของ $8^2 \times 4^5$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. 2^7
2. 2^{10}
3. 2^{16}
4. 2^{20}

13. ผลลัพธ์ของ $\frac{625 \times (-5)^5}{(-5)^3 \times 5^4}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 5
2. 5^3
3. $(-5)^2$
4. $(5)^{-2}$

14. ผลลัพธ์ของ $(2^3)^{-2} \times (2^{-5})^{-4}$ ตรงกับข้อใด

1. 2^{26}
2. 2^{-26}
3. 2^{14}
4. 2^{-14}

15. ผลลัพธ์ของ $\left(\frac{1}{125}\right)^{\frac{2}{3}}$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. $\frac{1}{25}$
2. $\frac{1}{5}$
3. 5
4. 25

16. ผลลัพธ์ของ $\frac{2^3 \times 8^{\frac{3}{2}}}{\sqrt{8}}$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. 64
2. 16
3. 8
4. 1

17. ผลลัพธ์ของ $\frac{88^{\frac{2}{3}}}{11^{\frac{3}{2}}}$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. 1
2. 2
3. 4
4. 8

18. ผลลัพธ์ของ $\frac{5^{\frac{5}{3}} \times 2^{\frac{5}{3}}}{10^{\frac{5}{3}}}$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. 2
2. 5
3. 10
4. $\frac{1}{10}$

19. รากที่ 2 ของ 121 มีค่าตรงกับข้อใด

1. 11
2. -11
3. 11 และ -11
4. ถูกทุกข้อ

20. รากที่ 2 ของ 50 มีค่าตรงกับข้อใด

1. 25
2. $5\sqrt{2}$
3. $-5\sqrt{2}$
4. $5\sqrt{2}$ และ $-5\sqrt{2}$

21. ผลลัพธ์ของ $\sqrt{196}$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. 13
2. 14
3. ± 13
4. ± 14

22. ผลลัพธ์ของ $\sqrt{14} \cdot \sqrt{56}$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|-------|-----------------|
| 1. 7 | 2. $14\sqrt{2}$ |
| 3. 14 | 4. 28 |

23. ผลลัพธ์ของ $\sqrt{0.64}$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|---------|---------------|
| 1. 0.8 | 2. ± 0.8 |
| 3. 0.08 | 4. ± 0.08 |

24. ผลลัพธ์ของ $\sqrt{100x^2y^4z^6}$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1. $\sqrt{10xy^2z^3}$ | 2. $10xy^2z^3$ |
| 3. $10x^2y^2z^3$ | 4. $50xy^2z^3$ |

25. ผลลัพธ์ของ $\sqrt{2} \cdot \sqrt{8} \cdot \sqrt{12}$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. $4\sqrt{3}$ | 2. $6\sqrt{3}$ |
| 3. $8\sqrt{3}$ | 4. $9\sqrt{3}$ |

26. ผลลัพธ์ของ $3\sqrt{8} - 4\sqrt{18} + 7\sqrt{2}$
มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. $\sqrt{2}$ | 2. $3\sqrt{2}$ |
| 3. $8\sqrt{2}$ | 4. $11\sqrt{2}$ |

27. ผลลัพธ์ของ $\sqrt{50} + \sqrt{32} - \sqrt{18}$
มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. $3\sqrt{2}$ | 2. $4\sqrt{2}$ |
| 3. $6\sqrt{2}$ | 4. $9\sqrt{2}$ |

28. ผลลัพธ์ของ $\sqrt{50} + \sqrt{8}$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. $5\sqrt{2}$ | 2. $7\sqrt{2}$ |
| 3. $9\sqrt{2}$ | 4. $12\sqrt{2}$ |

29. ผลลัพธ์ของ $\sqrt{72x^3}$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. $5\sqrt{2x}$ | 2. $5x\sqrt{2x}$ |
| 3. $6\sqrt{2x}$ | 4. $6x\sqrt{2x}$ |

30. ผลลัพธ์ของ $(\sqrt{12x^3y})(\sqrt{27xy})$
มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. $18xy^2$ | 2. $18x^2y$ |
| 3. $12xy^2$ | 4. $12x^2y$ |

ลงชื่อ.....ผู้ร่าง/พิมพ์
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ(1)
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ(2)
ลงชื่อ.....ผู้ทาน

