



แบบทดสอบประเมินผลปลายภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2 รหัสวิชา ค31202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 60 นาที
โรงเรียนศรีเสมาวิทยาลัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด 1 ตอน ตอนที่ 1 แบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ 20 คะแนน

1. จงหาค่า x จากสมการ $2^{x+3} = 32$ ก. 5 ข. 3 ค. 2 ง. 8	6. จงหาค่า x จาก $(\sqrt{2})^x = 4$ ก. 4 ข. 2 ค. $\frac{1}{2}$ ง. 8
2. ค่าของ $(-3)^4$ มีค่าเท่ากับข้อใด ก. -12 ข. 12 ค. -81 ง. 81	7. ค่าของ x ที่ทำให้ $2^x \times 4^x = 64$ คือข้อใด ก. 1 ข. 4 ค. 3 ง. 2
3. รูปร่างง่ายของ $(2a^2)^3$ คือข้อใด ก. $8a^5$ ข. $6a^5$ ค. $8a^6$ ง. $2a^6$	8. จงแก้สมการ $\left(\frac{1}{2}\right)^x = 16$ ก. ไม่มีคำตอบ ข. -4 ค. 4 ง. -2
4. จงหาค่า x จาก $10^x = 0.001$ ก. $\frac{1}{3}$ ข. -3 ค. 3 ง. -2	9. ข้อใดคือค่าของ x จากสมการ $3^{x-2} = 1$ ก. 3 ข. 2 ค. 1 ง. 0
5. จงหาค่า x จากสมการ $3^x = 243$ ก. 6 ข. 4 ค. 81 ง. 5	10. สัญกรณ์วิทยาศาสตร์ของ 450,000 คือข้อใด ก. 4.5×10^5 ข. 4.5×10^4 ค. 45×10^4 ง. 0.45×10^6

11. ค่าของ $\sqrt[3]{-27}$ คือข้อใด

- ก. -9
- ข. หาค่าไม่ได้
- ค. 3
- ง. -3

12. จงหาค่าของ $\sqrt{50} + \sqrt{18}$

- ก. $4\sqrt{5}$
- ข. $15\sqrt{2}$
- ค. $\sqrt{68}$
- ง. $8\sqrt{2}$

13. ค่าของ $(2a^2b^3)^2$ คือข้อใด

- ก. $2a^4b^6$
- ข. $4a^4b^6$
- ค. $4a^2b^3$
- ง. $4a^4b^5$

14. ค่าของ $\sqrt{2} \times \sqrt{8}$ คือข้อใด

- ก. $\sqrt{10}$
- ข. 4
- ค. 16
- ง. $2\sqrt{2}$

15. จงหาค่าของ $(2^3)^2 \div 2^4$

- ก. 8
- ข. 16
- ค. 2
- ง. 4

16. จงหาค่าของ $\log_2 32$

- ก. 16
- ข. 4
- ค. 5
- ง. 6

17. ค่าของ $\log_{10} 0.001$ คือข้อใด

- ก. -2
- ข. 3
- ค. $\frac{1}{3}$
- ง. -3

18. สมบัติข้อใดของลอการิทึมที่ถูกต้อง

- ก. $\log_a M^n = M \log_a n$
- ข. $\log_a (M/N) = \log_a M + \log_a N$
- ค. $\log_a (M + N) = \log_a M + \log_a N$
- ง. $\log_a (MN) = \log_a M + \log_a N$

19. จงหาค่าของ $\log_3 9 + \log_3 27$

- ก. 36
- ข. 6
- ค. 5
- ง. 2

20. ค่าของ x จากสมการ $\log_{10} x = 2$ (กำหนดให้เป็นลอการิทึมสามัญฐาน 10) คือข้อใด

- ก. 1
- ข. 100
- ค. 20
- ง. 10

21. จงหาค่าของ $\log_2 \sqrt{8}$

- ก. 2
- ข. 0.5
- ค. 3
- ง. 1.5

22. ค่าของ $\log_2 \left(\frac{1}{8}\right)$ คือข้อใด

- ก. 3
- ข. -2
- ค. -3
- ง. $\frac{1}{3}$

23. จงหาค่าของ $\log_4 2$

- ก. 0.5
- ข. -2
- ค. 1
- ง. 2

24. ถ้า $\log_2(x - 1) = 3$ แล้ว x มีค่าเท่าใด

- ก. 10
- ข. 7
- ค. 8
- ง. 9

25. ค่าของ $\log_{10} 10^x$ คือข้อใด

- ก. x
- ข. 1
- ค. 0
- ง. 10

26. จงหาค่าของ $\log_3 \left(\frac{1}{3}\right)$

- ก. 0
- ข. หาค่าไม่ได้
- ค. 1
- ง. -1

27. ข้อใดมีค่าเท่ากับ $\log_{10} 5 + \log_{10} 2$ (กำหนดให้เป็นลอการิทึมฐาน 10)

- ก. 7
- ข. 0
- ค. 1
- ง. 10

28. ค่าของ $\log_2 16 - \log_2 4$ คือข้อใด

- ก. 2
- ข. 12
- ค. 4
- ง. 1

29. สมบัติ $\log_a a$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

- ก. 0
- ข. a
- ค. หาค่าไม่ได้
- ง. 1

30. จงหาค่าของ $\log_3 54 - \log_3 2$

- ก. 3
- ข. 9
- ค. 52
- ง. 27