



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

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

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

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