

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

โรงเรียนบรมราชินีนาถราชวิทยาลัย

ข้อสอบวัดผลกลางภาค

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 60 นาที

รหัสวิชา ค20203 วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มพูนประสบการณ์ 3 คะแนนเต็ม 20 คะแนน ครูผู้สอน: นางสาวกรรณ อุ่นเป็นนิจย์

คำชี้แจง ข้อสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 2 หน้า แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัยจำนวน 10 ข้อ รวม 5 คะแนน

ตอนที่ 2 ข้อสอบปรนัย แบบเติมคำตอบ จำนวน 9 ข้อ รวม 9 คะแนน

ตอนที่ 3 ข้อสอบอัตนัยจำนวน 3 ข้อ รวม 6 คะแนน

ตอนที่ 1 คำสั่ง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดโดยทำเครื่องหมายกากบาท ( X ) ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

1. ประโยคในข้อใดเป็นจริง

ก.  $5^6 = -5^6$

ข.  $3^{-4} = 4^3$

ค.  $(-2)^{-7} = \left(\frac{1}{2}\right)^7$

ง.  $3^{-5} = \left(\frac{1}{3}\right)^5$

2.  $(-3a)^3$  มีค่าตรงกับข้อใด

ก.  $-3a^3$

ข.  $3a^3$

ค.  $-27a^3$

ง.  $27a^3$

3. จำนวน  $\left(\frac{3}{4}\right)^3 \times (0.75)^5$  มีค่าตรงกับข้อใด

ก.  $\left(\frac{3}{4}\right)^8$

ข.  $\left(\frac{3}{4}\right)^{16}$

ค.  $\left(\frac{9}{16}\right)^5$

ง.  $\left(\frac{9}{16}\right)^{16}$

4. จำนวนของ  $(5x^2y^3)(4x^5y^4)$  มีค่าตรงกับข้อใด

ก.  $\frac{20x^{10}}{y^{12}}$

ข.  $\frac{20}{x^{10}y^{12}}$

ค.  $\frac{20y}{x^3}$

ง.  $\frac{20x^3}{y}$

5. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก.  $2^{2^3} - (2^2)^3 = 0$

ข.  $\left(\left((2^{-1})^{-1}\right)^{-1}\right)^{-1} = \frac{1}{2}$

ค.  $\frac{-3^4}{(-3)^2} = 9$

ง.  $\left[3 + 4^2 - \frac{1}{3}(2^4 - 4^3)\right]^0 = 1$

6. ผลสำเร็จของ  $\frac{18^3 \times 12^7 \times 15^2 \times 125^3}{243^3 \times 100^5 \times 32}$  มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 4

ข. 5

ค. 10

ง. 20

7. เลขโดดในหลักหน่วยของแถวที่ 2,157 ของรูปสามเหลี่ยมปาสคาล ÷ แถวที่ 758 ของรูปสามเหลี่ยมปาสคาล คือข้อใด

ก. 2

ข. 4

ค. 6

ง. 8

8. เลขโดดในหลักหน่วยของ  $3^{1,796}$  มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 1

ข. 3

ค. 7

ง. 9

9. เลขโดดในหลักหน่วยของ  $5^{73} + 9^{142} - 6^{61}$  มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 0

ข. 1

ค. 2

ง. 3

10. เลขโดดในหลักหน่วยของ  $4^{37} \times 9^{255} - 1^{98}$  มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 3

ข. 5

ค. 6

ง. 8