

ชื่อ.....

ชั้น..... เลขที่.....

แบบทดสอบประจำหน่วย
เรื่อง เลขยกกำลัง

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

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. $(-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7)$ เขียนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลังได้ตรงกับข้อใด

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 $(2^{4n} \times 2^{2n}) \div (2^{3n} \times 7^0)$ ตรงกับข้อใด

ก. 2^{3n}

ข. $\frac{1}{2^{3n}}$

ค. 2^{4n}

ง. $\frac{1}{2^{4n}}$

5. ผลลัพธ์ของ $\frac{(9 \times 2^4 \times 3^{-5})}{(16 \times 3^0 \times 3^2)}$ ตรงกับข้อใด

ก. 2×3^4

ข. 2×3^{-4}

ค. $\frac{2}{3^4}$

ง. $\frac{1}{3^5}$

6. ผลลัพธ์ของ $\frac{(1.5)^{-4} \times (1.5)^3 \times (1.5)^{-2}}{(1.5)^5 \times (1.5)^{-4}}$ ตรงกับข้อใด

ก. $(1.5)^2$

ข. $(1.5)^{-4}$

ค. $\frac{1}{(1.5)^{-4}}$

ง. $\frac{1}{(1.5)^2}$

7. 0.000047 เขียนให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ได้ตรงกับข้อใด

ก. 4.7×10^5

ข. 4.7×10^{-5}

ค. 4.7×10^6

ง. 4.7×10^{-6}

8. ข้อใดเป็นผลลัพธ์ของ $(0.5 \times 10^{-3}) \times (12.4 \times 10^{19})$ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

ก. 62×10^{22}

ข. 62×10^{-22}

ค. 6.2×10^{16}

ง. 6.2×10^{-16}

9. ข้อใดเป็นผลลัพธ์ของ $\frac{(1.2 \times 10^{-3})(7.2 \times 10^9)}{(3.6 \times 10^{-3})}$ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

ก. 2.4×10^9

ข. 2.4×10^7

ค. 2.4×10^3

ง. 2.4×10^{-3}

10. วัตถุชิ้นหนึ่งอยู่ห่างจากโลกประมาณ 11×10^7 ปีแสง และ 1 ปีแสงเท่ากับ 9.4×10^{12} กิโลเมตร
วัตถุชิ้นนี้ห่างจากโลกประมาณกี่กิโลเมตร

ก. 1.03×10^{22} กิโลเมตร

ข. 1.03×10^{21} กิโลเมตร

ค. 1.03×10^{19} กิโลเมตร

ง. 1.03×10^{17} กิโลเมตร

#####

ตอนที่ 2 จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก

..... 1. $\{5 - 3 + 2 - 4\}^0 = 1$

..... 2. $2 \times 2^m = 4^m$

..... 3. $5^{3m} = 5^m \times 5^m \times 5^m$

..... 4. $10^{4n} = 10^4 \times 10^n$

..... 5. $a \times a^k = a^{k+1}$

..... 6. $\frac{23^{k-7}}{23^{k-15}} = 23^8$

..... 7. $\frac{1}{7^a} \times 7^{-a} = 7^0$

..... 8. $28^6 = 4 \times 7^6$

..... 9. $29^5 \div 29^4 \times 29^0 = 29$

..... 10. $\frac{x^{-2}y^3}{x^2y^{-3}} = \frac{y^6}{x^4}$