

1. $(2x^{-2})(3x^3)(x)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $-6x$

ข. $5x^2$

ค. $4x$

ง. $6x^2$

2. $(3a^5b)(2ab^{-2}) \div 12a^3b^{-3}$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $\frac{a^2}{2b^2}$

ข. $\frac{a^3}{2b^2}$

ค. $\frac{a^3b^2}{2}$

ง. $2a^3b^2$

3. ข้อใดถูกต้อง

ก. $3^{2x} \times 3^{-2x} = 3$

ข. $(-x)^2(-x^2)^{-1} = -1$

ค. $\frac{4^2 \times 4^{-7}}{4^{-10}} = 2^{10}$

ง. $\frac{9m^{-4}n^3}{12m^{-1}n^{-1}} = \frac{3n^4}{4m^5}$

4. $\frac{4^n \cdot 2^{2n}}{8^n}$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 2^{2n}

ข. 2^n

ค. 2

ง. 1

5. $\frac{3^{2n}}{(3^{-2})^n} \div \frac{9^{2n}}{3^{-n}}$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{3^n}$

ข. 1

ค. 3^n

ง. 3^{3n}

6. $\left(\frac{x^{-2}y^{-2}}{27}\right) \div \left(\frac{y^3}{3^4x^{-3}}\right)^{-1}$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $\frac{xy}{3^7}$

ข. $\frac{y}{3^7x^5}$

ค. $\frac{y}{27x}$

ง. $\frac{xy}{3}$

7. $(x^{-3}y^2)^{-4}(x^2y^5)^2$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $x^{-3}y$

ข. $x^{16}y^{18}$

ค. $x^{16}y^2$

ง. $x^{-8}y^{-2}$

8. $(4^{-2})^{-1} \times (2^{-2})^5$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $-\frac{1}{64}$

ข. $\frac{1}{64}$

ค. 64

ง. -64

9. ค่าของ $\frac{\sqrt{32}\sqrt{45}}{\sqrt{8}\sqrt{5}}$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 6

ข. 5

ค. 4

ง. 3

10. ข้อใดต่อไปนี้ **ไม่ถูกต้อง** เกี่ยวกับสมบัติของรากที่ n

ก. $(\sqrt[n]{a})^n = a$; เมื่อ $\sqrt[n]{a}$ เป็นจำนวนจริง

ข. $\sqrt[n]{a^n} = a$; เมื่อ $a < 0$

ค. $\sqrt[n]{a^n} = a$; เมื่อ $a < 0$ และ n เป็นจำนวนคี่

ง. $\sqrt[n]{a^n} = |a|$; เมื่อ $a < 0$ และ n เป็นจำนวนคู่

11. กำหนดให้ a, b, c , และ n เป็นจำนวนเต็มที่มากกว่า 0 ข้อใดต่อไปนี้ **ถูกต้อง**

ก. $\frac{1}{a^m} \cdot \frac{1}{a^n} = a^{m-n}$

ข. $(a^n + b)^0 + ab = ab$

ค. $(a+b)^n = a^n + b^n$

ง. $\left(\frac{a}{bc}\right)^{-n} = \frac{b^n c^n}{a^n}$

12. ค่าของ $\sqrt[3]{81} \cdot \sqrt[3]{243}$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 3

ข. 6

ค. 9

ง. 12

13. $\sqrt{50}$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $2\sqrt{5}$

ข. $5\sqrt{2}$

ค. $10\sqrt{2}$

ง. $5\sqrt{\frac{1}{2}}$

14. ค่าของ $\sqrt[6]{(-9)^6}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. 6

ข. 54

ค. 9

ง. -9

15. ข้อใดต่อไปนี้ **ถูกต้อง**

ก. $\frac{1}{3^{-1}} = 3$ ข. $x^2 = 2x$

ค. $\sqrt[3]{(-3) \cdot (-3) \cdot (-3)} = (-3)$

ง. $\sqrt{-4} = -2$