



ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น ม.5/.....

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการเขลางค์นคร อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ข้อสอบกลางภาค เรื่อง เลขยกกำลัง ภาคเรียนที่ 1 รหัสวิชา ค32101

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ชุดที่ 1)

1. นักเรียนจับคู่ข้อความต่อไปนี้ ให้สมบูรณ์และถูกต้องที่สุด

$$a^m \cdot a^n$$

$$(a^n)^m$$

$$(ab)^n$$

$$a^{-n}$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n$$

$$\frac{a^m}{a^n}$$

$$\frac{1}{a^{-n}}$$

$$\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

$$\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$$

$$a^n$$

$$a^{m-n}$$

$$\frac{a^n}{b^n}$$

$$\sqrt[n]{ab}$$

$$a^{m+n}$$

$$a^{n+m}$$

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}}$$

$$\frac{1}{a^n}$$

$$a^n b^n$$

2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อต่อไปนี้ว่า "ถูก" หรือ "ผิด"

1. $(-2)^5 \times (-2)^3 \times (-2)^{-1} = (-2)^7$

2. $(7^9 + 7^2 - 5^4 - 3^{11})^0 = 0$

3. $[(2x)^2]^3 = (2x)^6$

4. $\sqrt{10} \times \sqrt{2} = \sqrt{20}$

5. $\frac{\sqrt[3]{-16}}{\sqrt[3]{2}} = 2$

3. จงนำผลลัพธ์ต่อไปนี้ เติมลงในช่องว่างนี้ถูกต้อง

1

0

$\frac{1}{2}$

$3^2 x^7$

$\frac{1}{4}$

$3^2 x^{12}$

$\frac{x^{12}}{3^2}$

1. $\frac{2^{-2} \times 3^0 \times 5^2}{5^2}$

=

2. $\left[\frac{5^7 + 11^2 - 7^{-3}}{7^{15}} \right]^0$

=

3. $\frac{(3x^3)^4}{3^2}$

=

จงเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุด

4. รากที่ 4 ของ 81 คือข้อใด

1. 3

2. -3

3. 3 และ -3

4. 9 และ -9

5. ข้อใดไม่ถูกต้อง

1. รากที่ 3 ของ -8 คือ -2

2. รากที่ 5 ของ 32 คือ 2

3. รากที่ 2 ของ 144 คือ 12

4. รากที่ 3 ของ 125 คือ 5

6. $8\sqrt{3} - 5\sqrt{3} + 2\sqrt{3}$ เท่ากับข้อใด

1. $-2\sqrt{3}$

2. $-3\sqrt{3}$

3. $3\sqrt{3}$

4. $5\sqrt{3}$

7. $\frac{\sqrt[6]{(-3)^6}}{\sqrt{(-2)^2}}$ เท่ากับข้อใด

1. $-\frac{3}{2}$

2. $\frac{9}{4}$

3. $\frac{3}{2}$

4. $-\frac{9}{4}$