



ชื่อ..... เลขที่.....ชั้น ม.5/.....

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการเขลางค์นคร อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ข้อสอบกลางภาค เรื่อง เลขยกกำลัง ภาคเรียนที่ 1 รหัสวิชา ค32101

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ชุดที่ 3)

## 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.  $(7^9 + 7^2 - 5^4 - 3^{11})^0 = 1$

3.  $[(2x)^2]^3 = (2x)^5$

4.  $\sqrt{10} \times \sqrt{2} = \sqrt{12}$

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

3. จงนำผลลัพธ์ต่อไปนี้ เติมลงในช่องว่างในชุดข้อนี้

1

0

$\frac{1}{2}$

$3^2 x^7$

$\frac{1}{4}$

$3^2 x^{12}$

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

1.  $\left[ \frac{5^3 - 2^{10}}{3^9} \right]^0$

=

2.  $\frac{2^{-1} \times 7^0 \times 2^4}{2^4}$

=

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