แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

เรื่อง เลขยกกำลัง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เล่ม 1

เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเลขยกกำลัง

จัดทำโดย

รัตติกาล ศรีตระกูล

โรงเรียนโพธิสัมพันธ์พิทยาคาร อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง เลขยกกำลัง รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จัดทำขึ้นเพื่อให้ครูและนักเรียนใช้เป็นนวัตกรรมประกอบการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 จำนวน 3 เล่ม ดังนี้

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มที่ 1 เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเลขยกกำลัง
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มที่ 2 เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มที่ 3 เรื่อง การนำไปใช้

แต่ละเล่มประกอบด้วยใบความรู้ ตัวอย่าง แบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึก แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน เฉลยแบบฝึก และเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบและให้คำแนะนำในการปรับปรุง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ชุดนี้ จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นการส่งเสริมทักษะกระบวนการคิด สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รัตติกาล ศรีตระกูล

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะ	1
สาระการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเลขยกกำลัง	2
แบบทดสอบก่อนเรียน	3
ใบความรู้ที่ 1 ความหมายของเลขยกกำลัง	5
แบบฝึกทักษะ 1.1 ความหมายของเลขยกกำลัง	6
ใบความรู้ที่ 2 การเขียนเลขยกกำลัง	7
แบบฝึกทักษะ 1.2 การเขียนเลขยกกำลัง	8
ใบความรู้ที่ 3 การหาค่าเลขยกกำลัง	10
แบบฝึกทักษะ 1.3 การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มบวก	11
ใบความรู้ที่ 4 การหาค่าเลขยกกำลัง	14
แบบฝึกทักษะ 1.4 การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มลบ	15
ใบความรู้ที่ 5 การหาค่าเลขยกกำลัง	18
แบบฝึกทักษะ 1.5 การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นทศนิยม	19
ใบความรู้ที่ 6 การหาค่าเลขยกกำลัง	22
แบบฝึกทักษะ 1.6 การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเศษส่วน	23
ใบความรู้ที่ 7 การเขียนจำนวนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง	26
แบบฝึกทักษะ 1.7 การเขียนจำนวนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง	27
ใบความรู้ที่ 8 การเขียนเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มสิบ	30
แบบฝึกทักษะ 1.8 การเขียนเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มสิบ	31
แบบทดสอบหลังเรียน	32
บรรณานุกรม	34
ภาคผนวก	35
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	36
เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์	37
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน	51

คำชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะ

การทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเลขยกกำลัง รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **เล่มที่1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเลขยกกำลัง** ซึ่งประกอบด้วยแบบฝึกทักษะทั้งหมด จำนวน 8 ชุด พร้อมทั้งเฉลย คือ

แบบฝึกทักษะ 1.1 ความหมายของเลขยกกำลัง
แบบฝึกทักษะ 1.2 การเขียนเลขยกกำลัง
แบบฝึกทักษะ 1.3 การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มบวก
แบบฝึกทักษะ 1.4 การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มลบ
แบบฝึกทักษะ 1.5 การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นทศนิยม
แบบฝึกทักษะ 1.6 การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเศษส่วน
แบบฝึกทักษะ 1.7 การเขียนจำนวนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง
แบบฝึกทักษะ 1.8 การเขียนเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มสิบ
แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพร้อมเฉลย

โดยให้นักเรียนให้ปฏิบัติดังนี้

1. ขั้นประเมินผลก่อนเรียน

ก่อนเรียนจะมีการประเมินผล โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ เพื่อจะได้ทราบพื้นฐานความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน

2. ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ นักเรียนต้องปฏิบัติ ดังนี้

2.1 ศึกษาเนื้อหาและทำความเข้าใจตัวอย่างก่อนทำแบบฝึกทักษะ โดยเรียงตามลำดับแบบฝึกที่กำหนดให้

2.2 ทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์แต่ละแบบฝึกด้วยตนเองหากไม่เข้าใจให้กลับไปทบทวนเนื้อหา อีกครั้ง

2.3 เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกแต่ละแบบฝึกในแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์แล้วครูและนักเรียนจะร่วมกันเฉลยคำตอบที่ถูกต้องให้นักเรียนได้ทราบผลความก้าวหน้าของตนเองและหากพบข้อบกพร่องครูจะแนะนำแก้ไขทันที

3. ขั้นประเมินผลหลังเรียน

หลังเรียนจะมีการประเมินผลโดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ เพื่อตรวจสอบว่านักเรียน สามารถบรรลุผลตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินผลหลังเรียนนี้จะแสดงให้เห็นพัฒนาการในการเรียนของนักเรียน

สาระการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเลขยกกำลัง

สาระสำคัญ

เลขยกกำลังเป็นการคูณตัวเลขนั้นๆตามจำนวนของเลขชี้กำลัง ซึ่งตัวเลขนั้นๆจะคูณตัวของมันเอง และเมื่อแทน a เป็นจำนวนใดๆ และแทน n เป็นจำนวนเต็มบวก โดยที่มี a เป็นฐานหรือตัวเลข และ n เป็นเลขชี้กำลัง (a^n) หรือจะได้ว่า a คูณกัน n ตัว $a \times a \times a \times a \times a \ldots \times a$ อีกทั้งวิธีการคำนวณหาค่าเลขยกกำลังจะขึ้นอยู่กับสมบัติของเลขยกกำลังในแต่ละประเภทด้วย

มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆและใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.1/2 เข้าใจเกี่ยวกับเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มและเขียนแสดงจำนวนให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ (scientific notation)

ค 1.2 ม.1/3 อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการยกกำลังของจำนวนเต็มเศษส่วนและทศนิยม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความหมายของเลขยกกำลังได้
2. เขียนเลขยกกำลังได้
3. หาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มบวกได้
4. หาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มลบได้
5. หาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นทศนิยมได้
6. หาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเศษส่วนได้
7. เขียนจำนวนให้อยู่ในรูปของเลขยกกำลังได้

แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเลขยกกำลัง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวแล้วทำเครื่องหมาย (×) ลงในกระดาษคำตอบ

1. 5^3 ข้อใดคือฐาน

   ก. 3 ข. 5

   ค. 5^3 ง. 3^5

2. a^7 หมายถึงข้อใด

   ก. a คูณกันทั้งหมด 7 ตัว ข. a บวกกันทั้งหมด 7 ตัว

   ค. 7 คูณกันทั้งหมด a ตัว ง. 7 บวกกันทั้งหมด a ตัว

3. $(1.2)^4$ หมายถึงข้อใด

   ก. $(1.2)+(1.2)+(1.2)+(1.2)$ ข. $(1.2)\div(1.2)\div(1.2)\div(1.2)$

   ค. $(1.2)\times 4$ ง. $(1.2)\times(1.2)\times(1.2)\times(1.2)$

4. -2^5 อ่านว่าอย่างไร

   ก. ลบสองยกกำลังห้า ข. ลบสองทั้งหมดยกกำลังห้า

   ค. ลบของสองยกกำลังห้า ง. ลบของสองทั้งหมดยกกำลังห้า

5. 0.001 เขียนในรูปเลขยกกำลังได้ตามข้อใด

   ก. 1^3 ข. 0.1^2

   ค. $(0.1)^2$ ง. $(0.1)^3$

6. -8 เขียนในรูปเลขยกกำลังได้ตามข้อใด

ก. 2^4 ข. $(-2)^3$

ค. 4^2 ง. $(-4)^2$

7. 0.0081 เขียนในรูปเลขยกกำลังได้ตามข้อใด

ก. $(0.3)^4$ ข. $(0.3)^3$

ค. 3^4 ง. 9^2

8. $(0.5)^3$ มีค่าเท่ากับเท่าไร

ก. 125 ข. 0.125

ค. 0.0125 ง. 0.00125

9. 10^{10} มีค่าเท่ากับเท่าไร

ก. 100,000,000 ข. 1,000,000,000

ค. 10,000,000,000 ง. 100,000,000,000

10. 100,000 เขียนในรูปเลขยกกำลังได้ตามข้อใด

ก. 10^3 ข. 10^4

ค. 10^5 ง. 10^6

ใบความรู้ที่ 1

ความหมายของเลขยกกำลัง

การเขียนจำนวนที่เหมือนกัน คูณกันหลายๆ ตัว สามารถเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ดังนี้

$2 \times 2 \times 2$	เขียนแทนด้วย	2^3
$3 \times 3 \times 3 \times 3$	เขียนแทนด้วย	3^4
$0.4 \times 0.4 \times 0.4 \times 0.4$	เขียนแทนด้วย	$(0.4)^4$
$a \times a \times a \times a \times a$	เขียนแทนด้วย	a^5

สัญลักษณ์ดังกล่าวเรียกว่า **“เลขยกกำลัง”**

กำลังของจำนวนใดๆ คือ จำนวนที่บอกว่าจำนวนนั้นคูณตัวเองกี่ตัว และการยกกำลังของจำนวนใดๆ ก็คือ การคูณตัวเองของของจำนวนนั้นๆ ซ้ำกันหลายๆ ตัว

เช่น

$10^7 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$ (10 คูณกัน 7 ตัว)

เรียก 7 ว่า เลขยกกำลัง เรียก 10 ว่า ฐาน

อ่านว่า สิบยกกำลังเจ็ด หรือ สิบกำลังเจ็ด

ดังนั้น 10^7 เป็นเลขยกกำลังที่มี 10 เป็นฐาน มี 7 เป็นเลขชี้กำลัง

สรุปได้ว่า เลขยกกำลัง คือ การคูณตัวเลขนั้นๆ ตามจำนวนของเลขชี้กำลัง ซึ่งตัวเลขนั้นๆ จะคูณตัวของมันเอง

บทนิยาม

ถ้าให้ a แทนจำนวนใดๆ และ n เป็นจำนวนเต็มบวก

เลขยกกำลัง a^n มีความหมาย ดังนี้

$$a^n = \underbrace{a \times a \times a \times \ldots \times a}_{n \text{ ตัว}}$$

เรียก a^n ว่า**เลขยกกำลัง** ที่มี a เป็น**ฐาน**และ n เป็น**เลขชี้กำลัง**

แบบฝึกทักษะ 1.1
ความหมายของเลขยกกำลัง

คำชี้แจงจงเติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง

เลขยกกำลัง	ฐาน	เลขชี้กำลัง
ตัวอย่าง: 9^4	9	4
1. 4^3		
2. 5^1		
3. 1^5		
4. $(-3)^3$		
5. $(-5)^6$		
6. $(1.2)^4$		
7. $(0.05)^{12}$		
8. $\left(\frac{5}{7}\right)^8$		
9. c^3		
10. $(ab)^2$		

ใบความรู้ที่ 2

การเขียนเลขยกกำลัง

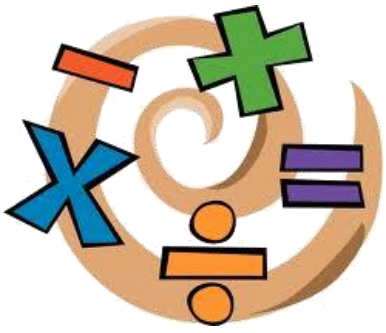
การเขียนเลขยกกำลังจะเขียนเลขชี้กำลังไว้ด้านบนของฐานเยื้องไปทางขวา เช่น 5^5 สำหรับเลขชี้กำลังที่เป็น 1 จะไม่นิยมเขียน เพราะหมายถึงตัวมันเองอยู่แล้ว เช่น 5^1 จะเขียนเพียง 5 ไม่ใส่เลขชี้กำลัง ส่วนกรณีที่เป็นเศษส่วน จำนวนลบ หรือทศนิยม จะนิยมเขียนฐานไว้ในวงเล็บ และเขียนเลขชี้กำลังไว้บนวงเล็บ

ตัวอย่างเช่น

$$-27 = (-3)\times(-3)\times(-3) \text{ หรือ } (-3)(-3)(-3) = (-3)^3$$

$$0.25 = (0.5)\times(0.5) \text{ หรือ } (0.5)(0.5) = (0.5)^2$$

$$\frac{27}{64} = \left(\frac{3}{4}\right)\times\left(\frac{3}{4}\right)\times\left(\frac{3}{4}\right) \text{ หรือ } \left(\frac{3}{4}\right)\left(\frac{3}{4}\right)\left(\frac{3}{4}\right) = \left(\frac{3}{4}\right)^3$$



แบบฝึกทักษะ 1.2
การเขียนเลขยกกำลัง

คำชี้แจง จงเปลี่ยนเลขยกกำลังที่กำหนดให้อยู่ในรูปการคูณ

ตัวอย่างที่ 1 $7^4 = 7 \times 7 \times 7 \times 7$

ตัวอย่างที่ 2 $(-5)^3 = (-5)\times(-5)\times(-5)$

1. 2^1 = ...

2. 3^2 = ...

3. 5^3 = ...

4. c^5=.....

5. $(-2)^3$ = ...

6. $(-3)^4$ = ...

7. $(-7)^5$ = ...

8. $(-y)^6$ = ...

9. $(1.2)^3$ = ...

10. $\left(\frac{2}{3}\right)^4$ = ...

ใบความรู้ที่ 3

การหาค่าของเลขยกกำลัง

1. การหาค่าของเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มบวก

เลขยกกำลังเป็นสัญลักษณ์แทนจำนวน ถ้าต้องการทราบว่าเลขยกกำลังนั้นแทนจำนวนใดทำได้โดยการเขียนเลขยกกำลังให้อยู่ในรูปการคูณ แล้วหาผลคูณของจำนวนเหล่านั้น

เช่น

$2^3 = 2 \times 2 \times 2$

$= 8$

$5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5$

$= 625$

$7^3 = 7 \times 7 \times 7$

$= 343$

หนูพอจะเข้าใจแล้วค่ะ

แบบฝึกทักษะ 1.3
การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มบวก

คำชี้แจง จงหาค่าของเลขยกกำลังที่กำหนด

ตัวอย่าง 7^4

วิธีคิด $7^4 = 7 \times 7 \times 7 \times 7$

$= 2,401$

ตอบ 2,401

1. 2^4

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

2. 3^3

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

3. 2^5

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

4. 3^4

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

5. 5^3

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

6. 4^2

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

7. 11^3

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

8. 13^2

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

9. 10^4

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

10. 10^5

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

ใบความรู้ที่ 4

การหาค่าของเลขยกกำลัง

2. การหาค่าของเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มลบ

1. การหาค่าของ $(-a)^n$ เมื่อ n เป็นจำนวนเต็มบวกคู่ ค่าของเลขยกกำลังจะมีค่าเป็นจำนวนเต็มบวก

เช่น

$$(-2)^4 = (-2)(-2)(-2)(-2)$$
$$= 16$$

และ $$2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$$
$$= 16$$

นั่นคือ $(-2)^4 = 2^4$ ในกรณีที่ n เป็นจำนวนเต็มบวกคู่

2. การหาค่าของ $(-a)^n$ เมื่อ n เป็นจำนวนเต็มบวกคี่ ค่าของเลขยกกำลังจะมีค่าเป็นจำนวนเต็มลบ

เช่น

$$(-2)^3 = (-2)(-2)(-2)$$
$$= -8$$

และ $$2^3 = 2 \times 2 \times 2$$
$$= 8$$

จะเห็นว่า $(-2)^3 \neq 2^3$ ในกรณีที่ n เป็นจำนวนเต็มบวกคี่

ให้สังเกตว่า การเขียนเลขยกกำลังแสดงจำนวนเช่น $(-2)^4$ และ -2^4 มีความหมายต่างกันซึ่งถือเป็นข้อตกลงว่า

$(-2)^4$ หมายถึง $(-2)\times(-2)\times(-2)\times(-2)$
อ่านว่า ลบสองทั้งหมดยกกำลังสี่ หรือ กำลังสี่ของลบสอง
และ $(-2)^4 = 16$

-2^4 หมายถึง $-(2\times2\times2\times2)$ ซึ่งเป็นจำนวนตรงข้ามของ 2^4
อ่านว่า ลบของสองยกกำลังสี่ หรือ ลบของกำลังสี่ของสอง
และ $-2^4 = -16$

แบบฝึกทักษะ 1.4
การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มลบ

คำชี้แจง จงหาค่าของเลขยกกำลังที่กำหนด

ตัวอย่างที่ 1 $(-11)^2$

วิธีคิด $(-11)^2 = (-11)\times(-11)$

$= 121$

ตอบ 121

ตัวอย่างที่ 2 $(-11)^3$

วิธีคิด $(-11)^3 = (-11)\times(-11)\times(-11)$

$= -1,331$

ตอบ -1,331

1. $(-3)^2$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

2. $(-3)^3$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

3. $(-2)^3$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

4. $(-3)^4$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

5. $(-2)^5$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

6. $(-5)^4$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

7. $(-5)^3$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

8. $(-7)^2$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

9. $(-10)^3$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

10. $(-10)^4$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

ใบความรู้ที่ 5

การหาค่าของเลขยกกำลัง

3. การหาค่าของเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นทศนิยม

เลขยกกำลังที่มีฐานเป็นทศนิยม ถ้าต้องการทราบว่าเลขยกกำลังนั้นแทนจำนวนใด ทำได้โดยการเขียนเลขยกกำลังให้อยู่ในรูปการคูณ แล้วหาผลคูณของจำนวนเหล่านั้น เช่น

$$(0.2)^4 = (0.2)\times(0.2)\times(0.2)\times(0.2)$$

$$= 0.0016$$

$$(-0.2)^3 = (-0.2)\times(-0.2)\times(-0.2)$$

$$= -0.008$$

แบบฝึกทักษะ 1.5
การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นทศนิยม

คำชี้แจงจงหาค่าของเลขยกกำลังที่กำหนด

ตัวอย่าง $(1.1)^3$

วิธีคิด $(1.1)^3 = (1.1)\times(1.1)\times(1.1)$

$= 1.331$

ตอบ1.331

1. $(0.01)^2$

วิธีคิด.....

.....

ตอบ .....

2. $(-0.1)^3$

วิธีคิด.....

.....

ตอบ .....

3. $(0.001)^2$

วิธีคิด.....

.....

ตอบ .....

4. $(-0.01)^2$

วิธีคิด.....

.....

ตอบ .....

5. $(0.2)^4$

วิธีคิด.....

.....

ตอบ .....

6. $(-0.2)^3$

วิธีคิด.....

.....

ตอบ .....

7. $(0.3)^3$

วิธีคิด.....

.....

ตอบ .....

8. $(-0.3)^4$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

9. $(0.4)^3$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

10. $(0.5)^2$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

ใบความรู้ที่ 6

การหาค่าของเลขยกกำลัง

4. การหาค่าของเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเศษส่วน

เลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเศษส่วน ถ้าต้องการทราบว่าเลขยกกำลังนั้นแทนจำนวนใด ทำได้โดยการเขียนเลขยกกำลังให้อยู่ในรูปการคูณ แล้วหาผลคูณของจำนวนเหล่านั้น เช่น

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{2}\times\frac{1}{2}$$

$$= \frac{1}{4}$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \left(\frac{2}{3}\right)\times\left(\frac{2}{3}\right)\times\left(\frac{2}{3}\right)$$

$$= \frac{8}{27}$$

แบบฝึกทักษะ 1.6
การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเศษส่วน

คำชี้แจง จงหาค่าของเลขยกกำลังที่กำหนด

ตัวอย่าง $\left(\frac{1}{2}\right)^4$

วิธีคิด $\left(\frac{1}{2}\right)^4 = \frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{2} = \frac{1}{16}$

ตอบ $\frac{1}{16}$

1. $\left(\frac{1}{3}\right)^2$

วิธีคิด

.....

.....

ตอบ .....

2. $\left(\frac{1}{2}\right)^3$

วิธีคิด

.....

.....

ตอบ .....

3. $\left(\frac{1}{3}\right)^4$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

4. $\left(\frac{1}{4}\right)^3$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

5. $\left(\frac{2}{7}\right)^2$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

6. $\left(\frac{2}{3}\right)^4$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

7. $\left(\frac{3}{4}\right)^3$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

8. $\left(\frac{2}{5}\right)^3$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

9. $\left(\frac{1}{5}\right)^4$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

10. $\left(\frac{1}{10}\right)^3$

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

ใบความรู้ที่ 7

การเขียนจำนวนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง

การเขียนจำนวนบางจำนวนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลังอาจทำได้โดยการแยกตัวประกอบ หรือ โดยการเขียนจำนวนเหล่านั้นให้อยู่ในรูปการคูณของจำนวนที่ซ้ำกัน

เช่น

$$9 = 3 \times 3$$
$$= 3^2$$

$$-27 = (-3)(-3)(-3)$$
$$= (-3)^3$$

$$0.125 = (0.5)(0.5)(0.5)$$
$$= (0.5)^3$$

แบบฝึกทักษะ 1.7
การเขียนจำนวนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง

คำชี้แจงจงเขียนจำนวนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง

ตัวอย่างที่ 1 25

วิธีคิด $25 = 5 \times 5$

$= 5^2$

ตอบ 5^2

ตัวอย่างที่ 2 0.008

วิธีคิด $0.008 = (0.2)\times(0.2)\times(0.2)$

$= (0.2)^3$

ตอบ $(0.2)^3$

1. 8

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

2. 121

วิธีคิด .....

.....

ตอบ .....

3. 729

วิธีคิด .....
.....

ตอบ .....

4. 10,000

วิธีคิด .....
.....

ตอบ .....

5. -125

วิธีคิด .....
.....

ตอบ .....

6. -128

วิธีคิด .....
.....

ตอบ .....

7. 0.64

วิธีคิด .....
.....

ตอบ .....

8. -0.027

วิธีคิด .....
.....

ตอบ .....

9. $\frac{16}{625}$

วิธีคิด .....
.....

ตอบ .....

10. $\frac{1}{49}$

วิธีคิด .....
.....

ตอบ .....

ใบความรู้ที่ 8

การเขียนเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มสิบ

นักเรียนคะ...ในบางครั้งเรามีความจำเป็นต้องเขียนเลขยกกำลังแทนจำนวนที่มีค่ามากๆ เพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้เช่น 10, 100, 1,000, 10,000, 100,000 ซึ่งเป็นจำนวนเต็มสิบ นักเรียนสามารถนำมาแยกตัวประกอบ ในรูปแบบของการคูณ ดังนี้

10	= 10	$= 10^1$
100	= 10×10	$= 10^2$
1,000	= $10 \times 10 \times 10$	$= 10^3$
10,000	= $10 \times 10 \times 10 \times 10$	$= 10^4$
100,000	= $10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$	$= 10^5$

แบบฝึกทักษะ 1.8
การเขียนเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มสิบ

คำชี้แจง จงเติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง

ข้อ	จำนวน	เขียนในรูปผลคูณ	เขียนในรูปเลขยกกำลัง
1	1,000	$10 \times 10 \times 10$	10^3
2	10,000		
3	1,000,000		
4	100,000,000		
5	10,000,000,000		
6		$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$	
7		$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$	
8			10^{10}
9			10^9
10			10^{13}

แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเลขยกกำลัง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวแล้วทำเครื่อง (×) ลงในกระดาษคำตอบ

1. a^7 หมายถึงข้อใด
   - ก. a คูณกันทั้งหมด 7 ตัว
   - ข. a บวกกันทั้งหมด 7 ตัว
   - ค. 7 คูณกันทั้งหมด a ตัว
   - ง. 7 บวกกันทั้งหมด a ตัว

2. -2^5 อ่านว่าอย่างไร
   - ก. ลบสองยกกำลังห้า
   - ข. ลบสองทั้งหมดยกกำลังห้า
   - ค. ลบของสองยกกำลังห้า
   - ง. ลบของสองทั้งหมดยกกำลังห้า

3. -8 เขียนในรูปเลขยกกำลังได้ตามข้อใด
   - ก. 2^4
   - ข. $(-2)^3$
   - ค. 4^2
   - ง. $(-4)^2$

4. $(0.5)^3$ มีค่าเท่ากับเท่าไร
   - ก. 125
   - ข. 0.125
   - ค. 0.0125
   - ง. 0.00125

5. 100,000 เขียนในรูปเลขยกกำลังได้ตามข้อใด
   - ก. 10^3
   - ข. 10^4
   - ค. 10^5
   - ง. 10^6

6. 5^3 ข้อใดคือฐาน
   - ก. 3
   - ข. 5
   - ค. 5^3
   - ง. 3^5

7. $(1.2)^4$ หมายถึงข้อใด

ก. $(1.2)+(1.2)+(1.2)+(1.2)$ ข. $(1.2)\div(1.2)\div(1.2)\div(1.2)$

ค. $(1.2)\times 4$ ง. $(1.2)\times(1.2)\times(1.2)\times(1.2)$

8. 0.001 เขียนในรูปเลขยกกำลังได้ตามข้อใด

ก. 1^3 ข. 0.1^2

ค. $(0.1)^2$ ง. $(0.1)^3$

9. 0.0081 เขียนในรูปเลขยกกำลังได้ตามข้อใด

ก. $(0.3)^4$ ข. $(0.3)^3$

ค. 3^4 ง. 9^2

10. 10^{10} มีค่าเท่ากับเท่าไร

ก. 100,000,000 ข. 1,000,000,000

ค. 10,000,000,000 ง. 100,000,000,000

บรรณานุกรม

กนกรดามีชาญ. (2553). **ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD วิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ 2 เรื่องเลขยกกำลังระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1**. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

กนกวลีอุษณกรกุล, ปาจรีย์วัชชวัลคุและสุเทพบุญซ้อน. (ม.ป.ป.).**คณิตศาสตร์เล่ม1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. (พิมพ์ครั้งที่ 3).กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

กนกวลีอุษณกรกุลและรณชัยมาเจริญทรัพย์. (ม.ป.ป.).**แบบฝึกหัดและประเมินผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.

กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: คุรุสภา.

นพพรแหยมทอง. (2546). หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์พื้นฐาน. กรุงเทพฯ: ฐานการพิมพ์.

ยุพินพิพิธกุลและสิริพรทิพย์คง. (2546). **หนังสือเสริมทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.**กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ(พว.)จำกัด.

เยาวลักษณ์เดียรณบรรจง. (2546). **เลขยกกาลังช่วงชั้นที่ 3 ชั้นม.1-3 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**.(พิมพ์ครั้งที่ 1).กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกระทรวงศึกษาธิการ. (2554). **คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.**(พิมพ์เพิ่มเติมครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สกสค. ลาดพร้าว.

สาราญมีแจ้งและรังสรรค์มณีเล็ก. (2547). **คณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1**. (พิมพ์ครั้งที่ 1).กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

สุพลสุวรรณนพและคณะ. (2552). **คณิตศาสตร์เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**.กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลนิยมวิทยา.

ภาคผนวก

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเลขยกกำลัง

1. ข
2. ก
3. ง
4. ค
5. ง
6. ข
7. ก
8. ข
9. ค
10. ค

เฉลยแบบฝึกทักษะ 1.1
ความหมายของเลขยกกำลัง

เลขยกกำลัง	ฐาน	เลขชี้กำลัง
1. 4^3	4	3
2. 5^1	5	1
3. 1^5	1	5
4. $(-3)^3$	-3	3
5. $(-5)^6$	-5	6
6. $(1.2)^4$	1.2	4
7. $(0.05)^{12}$	0.05	12
8. $\left(\frac{5}{7}\right)^8$	$\frac{5}{7}$	8
9. c^3	c	3
10. $(ab)^2$	ab	2

เฉลยแบบฝึกทักษะ 1.2
การเขียนเลขยกกำลัง

1. $2^1 = 2$

2. $3^2 = 3 \times 3$

3. $5^3 = 5 \times 5 \times 5$

4. $C^5 = c \times c \times c \times c \times c$

5. $(-2)^3 = (-2) \times (-2) \times (-2)$ หรือ $(-2)(-2)(-2)$

6. $(-3)^4 = (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3)$ หรือ $(-3)(-3)(-3)(-3)$

7. $(-7)^5 = (-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7)$ หรือ $(-7)(-7)(-7)(-7)(-7)$

8. $(-y)^6 = (-y) \times (-y) \times (-y) \times (-y) \times (-y) \times (-y)$
หรือ $(-y)(-y)(-y)(-y)(-y)(-y)$

9. $(1.2)^3 = (1.2) \times (1.2) \times (1.2)$ หรือ $(1.2)(1.2)(1.2)$

10. $\left(\frac{2}{3}\right)^4 = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$ หรือ $\left(\frac{2}{3}\right)\left(\frac{2}{3}\right)\left(\frac{2}{3}\right)\left(\frac{2}{3}\right)$

เฉลยแบบฝึกทักษะ 1.3
การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มบวก

1. 2^4

วิธีคิด $2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$

$= 16$

ตอบ 16

2. 3^3

วิธีคิด $3^3 = 3 \times 3 \times 3$

$= 27$

ตอบ 27

3. 2^5

วิธีคิด $2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

$= 32$

ตอบ 32

4. 3^4

วิธีคิด $3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3$

$= 81$

ตอบ 81

5. 5^3

วิธีคิด $5^3 = 5 \times 5 \times 5$

$= 125$

ตอบ 125

6. 4^2

วิธีคิด $4^2 = 4 \times 4$

$= 16$

ตอบ 16

7. 11^3

วิธีคิด $11^3 = 11 \times 11 \times 11$

$= 1,331$

ตอบ 1,331

8. 13^2

วิธีคิด $13^2 = 13 \times 13$

$= 169$

ตอบ 169

9. 10^4

วิธีคิด $10^4 = 10 \times 10 \times 10 \times 10$

$= 10,000$

ตอบ 10,000

10. 10^5

วิธีคิด $10^5 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$

$= 100,000$

ตอบ 100,000

เฉลยแบบฝึกทักษะ 1.4
การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มลบ

1. $(-3)^2$

วิธีคิด $(-3)^2 = (-3) \times (-3)$
$= 9$

ตอบ 9

2. $(-3)^3$

วิธีคิด $(-3)^3 = (-3) \times (-3) \times (-3)$
$= -27$

ตอบ -27

3. $(-2)^3$

วิธีคิด $(-2)^3 = (-2) \times (-2) \times (-2)$
$= -8$

ตอบ -8

4. $(-3)^4$

วิธีคิด $(-3)^4 = (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3)$
$= 81$

ตอบ 81

5. $(-2)^5$

วิธีคิด $(-2)^5 = (-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2)$
$= -32$

ตอบ -32

6. $(-5)^4$

วิธีคิด $(-5)^4 = (-5) \times (-5) \times (-5) \times (-5)$

$= 625$

ตอบ 625

7. $(-5)^3$

วิธีคิด $(-5)^3 = (-5) \times (-5) \times (-5)$

$= -125$

ตอบ -125

8. $(-7)^2$

วิธีคิด $(-7)^2 = (-7) \times (-7)$

$= 49$

ตอบ 49

9. $(-10)^3$

วิธีคิด $(-10)^3 = (-10) \times (-10) \times (-10)$

$= -1,000$

ตอบ -1,000

10. $(-10)^4$

วิธีคิด $(-10)^4 = (-10) \times (-10) \times (-10) \times (-10)$

$= 10,000$

ตอบ 10,000

เฉลยแบบฝึกทักษะ 1.5
การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นทศนิยม

1. $(0.01)^2$

วิธีคิด $(0.01)^2 = (0.01) \times (0.01)$
$= 0.0001$

ตอบ 0.0001

2. $(-0.1)^3$

วิธีคิด $(-0.1)^3 = (-0.1) \times (-0.1) \times (-0.1)$
$= -0.001$

ตอบ -0.001

3. $(0.001)^2$

วิธีคิด $(0.001)^2 = (0.001) \times (0.001)$
$= 0.000001$

ตอบ 0.000001

4. $(-0.01)^2$

วิธีคิด $(-0.01)^2 = (-0.01) \times (-0.01)$
$= 0.0001$

ตอบ 0.0001

5. $(0.2)^4$

วิธีคิด $(0.2)^4 = (0.2) \times (0.2) \times (0.2) \times (0.2)$
$= 0.0016$

ตอบ 0.0016

6. $(-0.2)^3$

วิธีคิด $(-0.2)^3 = (-0.2) \times (-0.2) \times (-0.2)$

$= -0.008$

ตอบ -0.008

7. $(0.3)^3$

วิธีคิด $(0.3)^3 = (0.3) \times (0.3) \times (0.3)$

$= 0.027$

ตอบ 0.027

8. $(-0.3)^4$

วิธีคิด $(-0.3)^4 = (-0.3) \times (-0.3) \times (-0.3) \times (-0.3)$

$= 0.0081$

ตอบ 0.0081

9. $(0.4)^3$

วิธีคิด $(0.4)^3 = (0.4) \times (0.4) \times (0.4)$

$= 0.064$

ตอบ 0.064

10. $(0.5)^2$

วิธีคิด $(0.5)^2 = (0.5) \times (0.5)$

$= 0.25$

ตอบ 0.25

เฉลยแบบฝึกทักษะ 1.6
การหาค่าเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเศษส่วน

1. $\left(\frac{1}{3}\right)^2$

วิธีคิด $\left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{3}\times\frac{1}{3}$

$= \frac{1}{9}$

ตอบ $\frac{1}{9}$

2. $\left(\frac{1}{2}\right)^3$

วิธีคิด $\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}$

$= \frac{1}{8}$

ตอบ $\frac{1}{8}$

3. $\left(\frac{1}{3}\right)^4$

วิธีคิด $\left(\frac{1}{3}\right)^4 = \frac{1}{3}\times\frac{1}{3}\times\frac{1}{3}\times\frac{1}{3}$

$= \frac{1}{81}$

ตอบ $\frac{1}{81}$

4. $\left(\frac{1}{4}\right)^3$

วิธีคิด $\left(\frac{1}{4}\right)^3 = \frac{1}{4}\times\frac{1}{4}\times\frac{1}{4}$

$= \frac{1}{64}$

ตอบ $\frac{1}{64}$

5. $\left(\frac{2}{7}\right)^2$

วิธีคิด $\left(\frac{2}{7}\right)^2 = \frac{2}{7}\times\frac{2}{7}$

$= \frac{4}{49}$

ตอบ $\frac{4}{49}$

6. $\left(\frac{2}{3}\right)^4$

วิธีคิด $\left(\frac{2}{3}\right)^4 = \frac{2}{3}\times\frac{2}{3}\times\frac{2}{3}\times\frac{2}{3}$

$= \frac{16}{81}$

ตอบ $\frac{16}{81}$

7. $\left(\frac{3}{4}\right)^3$

วิธีคิด $\left(\frac{3}{4}\right)^3 = \frac{3}{4}\times\frac{3}{4}\times\frac{3}{4}$

$= \frac{27}{64}$

ตอบ $\frac{27}{64}$

8. $\left(\frac{2}{5}\right)^3$

วิธีคิด $\left(\frac{2}{5}\right)^3 = \frac{2}{5}\times\frac{2}{5}\times\frac{2}{5}$

$= \frac{8}{125}$

ตอบ $\frac{8}{125}$

9. $\left(\frac{1}{5}\right)^4$

วิธีคิด $\left(\frac{1}{5}\right)^4 = \frac{1}{5}\times\frac{1}{5}\times\frac{1}{5}\times\frac{1}{5}$

$= \frac{1}{625}$

ตอบ $\frac{1}{625}$

10. $\left(\frac{1}{10}\right)^3$

วิธีคิด $\left(\frac{1}{10}\right)^3 = \frac{1}{10}\times\frac{1}{10}\times\frac{1}{10}$

$= \frac{1}{1{,}000}$

ตอบ $\frac{1}{1{,}000}$

เฉลยแบบฝึกทักษะ 1.7
การเขียนจำนวนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง

1. 8

วิธีคิด $8 = 2\times2\times2$

$= 2^3$

ตอบ 2^3

2. 121

วิธีคิด $121 = 11\times11$

$= 11^2$

ตอบ 11^2

3. 729

วิธีคิด $729 = 3\times3\times3\times3\times3\times3$

$= 3^6$

ตอบ 3^6

4. 10,000

วิธีคิด $10{,}000 = 10\times10\times10\times10$

$= 10^4$

ตอบ 10^4

5. -125

วิธีคิด $-125 = (-5)\times(-5)\times(-5)$

$= (-5)^3$

ตอบ $(-5)^3$

6. -128

วิธีคิด $-128 = (-2)\times(-2)\times(-2)\times(-2)\times(-2)\times(-2)\times(-2)$

$= (-2)^7$

ตอบ $(-2)^7$

7. 0.64

วิธีคิด $0.64 = (0.8)\times(0.8)$

$= (0.8)^2$

ตอบ $(0.8)^2$

8. -0.027

วิธีคิด $-0.027 = (-0.3)\times(-0.3)\times(-0.3)$

$= (-0.3)^3$

ตอบ $(-0.3)^3$

9. $\frac{16}{625}$

วิธีคิด $\frac{16}{625} = \frac{2}{5}\times\frac{2}{5}\times\frac{2}{5}\times\frac{2}{5}$

$= \left(\frac{2}{5}\right)^4$

ตอบ $\left(\frac{2}{5}\right)^4$

10. $\frac{1}{49}$

วิธีคิด $\frac{1}{49} = \frac{1}{7}\times\frac{1}{7}$

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

ตอบ $\left(\frac{1}{7}\right)^2$

เฉลยแบบฝึกทักษะ 1.8
การเขียนเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเต็มสิบ

ข้อ	จำนวน	เขียนในรูปผลคูณ	เขียนในรูปเลขยกกำลัง
1	1,000	$10\times10\times10$	10^3
2	10,000	$10\times10\times10\times10$	10^4
3	1,000,000	$10\times10\times10\times10\times10\times10$	10^6
4	100,000,000	$10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10$	10^8
5	10,000,000,000	$10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10$	10^{10}
6	100,000	$10\times10\times10\times10\times10$	10^5
7	10,000,000	$10\times10\times10\times10\times10\times10\times10$	10^7
8	10,000,000,000	$10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10$	10^{10}
9	1,000,000,000	$10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10$	10^9
10	10,000,000,000,000	$10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10\times10$	10^{13}

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเลขยกกำลัง

1. ก
2. ค
3. ข
4. ข
5. ค
6. ข
7. ง
8. ง
9. ก
10. ค