

แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์
เรื่อง เลขยกกำลัง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เล่ม 1 เรื่อง ความหมายของเลขยกกำลัง



โดย
นางสุพรรณิ สอนสวัสดิ์
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ขำนาญการ
โรงเรียนเมืองแกพิทยาคม อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32

คำนำ

แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ เล่ม 1 นี้ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค21101 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เลขยกกำลัง เรื่อง ความหมายของเลขยกกำลัง ซึ่งประกอบด้วย สารการเรียนรู้ ตัวอย่าง แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบ หลังเรียน และเฉลย กิจกรรมเสริมท้ายแบบฝึกทักษะและตารางบันทึกคะแนน ซึ่งเป็นกิจกรรม ที่เน้นวิเคราะห์โจทย์ปัญหา การคิดคำนวณและการแก้ปัญหา สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน เมื่อศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมแล้ว นักเรียนสามารถนำ ความรู้ไปเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้น และนำไปประยุกต์ในชีวิตประจำวันได้

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่ม 1 นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครู นักเรียน และผู้ที่สนใจเป็นอย่างดี

สุพรรณิ สอนสวัสดิ์



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะ	1
ขอบข่ายการเรียนรู้	2
บัตรตัวอย่างที่ 1 การยกกำลัง	3
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 1 จำนวนซึ่งแทนด้วยเลขยกกำลัง	4
บัตรตัวอย่างที่ 2 การเขียนเลขยกกำลัง	5
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 2 การเขียนเลขยกกำลัง	7
บัตรตัวอย่างที่ 3 ความหมายของเลขยกกำลัง	8
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 3 ความหมายของเลขยกกำลัง	9
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 4 การหาค่าเลขยกกำลัง	11
เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 1 จำนวนซึ่งแทนด้วยเลขยกกำลัง	12
เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 2 การเขียนเลขยกกำลัง	13
เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 3 ความหมายของเลขยกกำลัง	14
เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 4 การหาค่าเลขยกกำลัง	16

ฉบับเผยแพร่



คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะ

การใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่ม 1 เลขยกกำลัง เรื่อง ความหมายของเลขยกกำลังนี้
นักเรียนต้องปฏิบัติตามกิจกรรมลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ
2. ศึกษาสาระการเรียนรู้ ตัวอย่างในแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ให้เข้าใจ
3. ทำแบบฝึกทักษะในแต่ละกิจกรรมให้ถูกต้อง และตรวจคำตอบจากเฉลยท้ายแบบฝึกทักษะในแต่ละกิจกรรม คำตอบถูกต้องได้ข้อละ 3 คะแนน
4. เมื่อทำแบบฝึกทักษะครบทุกกิจกรรมแล้ว ให้ทำแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ
5. ตรวจคำตอบจากเฉลยท้ายเล่ม แล้วบันทึกผลการประเมินลงในตารางบันทึกคะแนน
6. นักเรียนจะต้องได้คะแนนจากการทำแบบฝึกทักษะ และแบบทดสอบหลังเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
7. นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้ศึกษาสาระการเรียนรู้และตัวอย่างแบบฝึกทักษะเพิ่มเติม แล้วทดสอบใหม่อีกครั้งหนึ่ง และตรวจคำตอบจากเฉลยท้ายแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
8. นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมกิจกรรมเสริมท้ายแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

อ่านคำแนะนำการใช้แบบฝึกทักษะ
เข้าใจแล้ว ก็ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
ได้แล้วค่ะ

ฉบับเผยแพร่



ขอบข่ายการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เลขยกกำลัง
เรื่อง ความหมายของเลขยกกำลัง

สาระสำคัญ

จำนวนที่คูณกันซ้ำ ๆ เช่น $2 \times 2 \times 2 \times 2$ เขียนสัญลักษณ์แทนได้ด้วย 2^4

$5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$ เขียนสัญลักษณ์แทนได้ด้วย 5^5

สัญลักษณ์ 2^4 อ่านว่า สองยกกำลังสี่ หรือ สองกำลังสี่

5^5 อ่านว่า ห้ายกกำลังห้า หรือ ห้ากำลังห้า

สัญลักษณ์ 2^4 หรือ 5^5 เรียกว่า เลขยกกำลัง

บทนิยาม ถ้า a เป็นจำนวนใด ๆ และ n เป็นจำนวนเต็มบวกแล้ว $a^n = \underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ ตัว}}$

เรียก a^n ว่า เลขยกกำลังที่มี a เป็นฐาน และ n เป็นเลขชี้กำลัง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

1. บอกความหมายของเลขยกกำลังได้
2. เขียนจำนวนที่กำหนดให้ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกได้
3. เขียนจำนวนแทนเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกที่กำหนดให้ได้

ด้านทักษะ/กระบวนการ

1. การแก้ปัญหา
2. การให้เหตุผล
3. การเชื่อมโยง
4. การคิดสร้างสรรค์
5. การสื่อสาร สื่อความหมายและนำเสนอได้

ด้านคุณลักษณะ

1. มีความรับผิดชอบ
2. ทำงานเป็นระบบรอบคอบ
3. มีระเบียบวินัย

ฉบับเผยแพร่



แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เลขยกกำลัง เรื่อง ความหมายของเลขยกกำลัง

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X กากบาทหับข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว
ลงในกระดาษคำตอบ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

1. a^n เรียก a และ n ว่าอะไร

- ก. a คือ ฐาน n คือ เลขชี้กำลัง ข. a คือ เลขชี้กำลัง n คือ ฐาน
ค. a คือ ตัวล่าง n คือ ตัวบน ง. a คือ ฐาน n คือ ตัวบน

2. a^2 มีความหมายเหมือนข้อใด

- ก. จำนวนหนึ่งมีสองเท่า ข. สองเท่าของจำนวนหนึ่ง
ค. จำนวนหนึ่งทวีขึ้นเท่าตัว ง. จำนวนหนึ่งเพิ่มขึ้นเท่าตัว

3. a^x มีค่าเท่ากับ x^a หรือไม่

- ก. เท่ากัน เพราะ a และ x เป็นตัวแปร
ข. เท่ากัน เพราะ a และ x มีค่าเท่ากัน
ค. เท่ากัน เพราะ a และ x กลับค่ากันได้
ง. อาจจะเท่าหรือไม่เท่ากันก็ได้ ขึ้นอยู่กับค่าจริงของ a และ x

4. 6^3 หมายถึงข้อใด

- ก. 6×3 ข. $6 + 6$
ค. $6 \times 6 \times 6$ ง. $3 + 3 + 3$

5. 9^6 มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. 3^6 ข. 3^7
ค. 3^8 ง. 3^9

แบบทดสอบก่อนเรียน
ยังไม่หมดนะคะ
เปิดหน้าต่อไปเลย



6. $\frac{8}{27}$ เขียนอยู่ในรูปเลขยกกำลังได้อย่างไร

- ก. $\frac{4^2}{9^2}$ ข. $\frac{2^3}{3^3}$
ค. $\frac{4^3}{9^3}$ ง. $\frac{2^2}{3^2}$

7. 625 มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. 5^4 ข. 4^5
ค. 5^5 ง. 6^5

8. ถ้า $(-5)^x = 625$ จะได้ x มีค่าเท่าไร

- ก. 5 ข. -5
ค. 4 ง. -4

9. -243 เขียนในรูปเลขยกกำลังได้ดังข้อใดต่อไปนี้

- ก. 3^5 ข. 7^3
ค. $(-3)^5$ ง. $(-7)^3$

10. 0.0001 เขียนในรูปเลขยกกำลังได้ดังข้อใดต่อไปนี้

- ก. $(0.01)^4$ ข. $(0.01)^3$
ค. $(0.1)^4$ ง. $(0.1)^3$

ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
เสร็จแล้ว
ก็ศึกษาแบบฝึกได้ละ



บัตรตัวอย่างที่ 1
การยกกำลัง



ให้นักเรียนศึกษา จำนวนซึ่งแทนด้วยเลขยกกำลังให้เข้าใจ

$3^2 = 3 \times 3 = 9$ เรียก 9 ว่าเป็นจำนวนซึ่งแทน 3^2
หรือ 3^2 แทนด้วยจำนวน 9

$4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$ เรียก 64 ว่าเป็นจำนวนซึ่งแทน 4^3
หรือ 4^3 แทนด้วยจำนวน 64

$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$ เรียก 125 ว่าเป็นจำนวนซึ่งแทน 5^3
หรือ 5^3 แทนด้วยจำนวน 125

$6^2 = 6 \times 6 = 36$ เรียก 36 ว่าเป็นจำนวนซึ่งแทน 6^2
หรือ 6^2 แทนด้วยจำนวน 36

$7^3 = 7 \times 7 \times 7 = 343$ เรียก 343 ว่าเป็นจำนวนซึ่งแทน 7^3
หรือ 7^3 แทนด้วยจำนวน 343

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 = \left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{2}\right) = \left(\frac{1}{4}\right)$ เรียก $\frac{1}{4}$ ว่าเป็นจำนวนซึ่งแทน $\left(\frac{1}{2}\right)^2$
หรือ $\left(\frac{1}{2}\right)^2$ แทนด้วยจำนวน $\frac{1}{4}$



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 1 จำนวนซึ่งแทนด้วยเลขยกกำลัง



คำชี้แจง ให้นักเรียนหาจำนวนซึ่งแทนด้วยเลขยกกำลังให้ถูกต้อง เติมลงในช่องว่าง

$$2^2 = \dots\dots\dots = 4$$

$$3^3 = \dots\dots\dots = 27$$

$$4^3 = 4 \times 4 \times 4 = \dots\dots\dots$$

$$5^4 = \dots\dots\dots = 625$$

$$6^4 = 6 \times 6 \times 6 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$7^2 = \dots\dots\dots = 49$$

$$8^2 = 8 \times 8 = \dots\dots\dots$$

$$9^2 = \dots\dots\dots = 81$$

$$10^3 = 10 \times 10 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$12^2 = \dots\dots\dots = 144$$



บัตรตัวอย่างที่ 2
การเขียนเลขยกกำลัง



ให้นักเรียนศึกษา การเขียนเลขยกกำลัง

การเขียนเลขยกกำลัง ปกติเราเขียนเลขชี้กำลังเป็นตัวเล็ก ๆ ไว้ตอนบนของฐาน เยื้องไปทางขวา ในแนวระดับเดียวกับเส้นบรรทัดเส้นบนของฐาน เช่น

กำลัง 3 ของ 2 เขียนเป็น 2^3

กำลัง 5 ของ 8 เขียนเป็น 8^5

สำหรับเลขชี้กำลังที่เป็น 1 ไม่นิยมเขียน เพราะหมายถึง ตัวมันเองอยู่แล้ว เช่น กำลัง 1 ของ 5 นิยมเขียนเพียง 5 ไม่นิยมเขียน 5^1 หรือกำลัง 1 ของ a นิยมเขียนเพียง a ไม่นิยมเขียน a^1

ในกรณีที่ฐานเป็นจำนวนลบ หรือเป็นเศษส่วน หรือเป็นทศนิยมให้เขียนฐานไว้ในวงเล็บ และเขียนเลขชี้กำลังไว้บนวงเล็บ เพื่อแสดงว่าเป็นกำลังของทั้งหมดในวงเล็บนั้น

เช่น -5 กำลังสอง $= (-5)^2$

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

(0.7) กำลังห้า $= (0.7)^5$

หมายเหตุ

1. เลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเลขจำนวน
 - 1.1 เลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มคู่ จะได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนเต็มบวก
 - 1.2 เลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มคี่ จะได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนลบ
2. จำนวนทุกจำนวน เช่น 3, (-5) , $\frac{1}{2}$, a, x เป็นต้น เป็นเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็น 1

ข้อสังเกต



: การเขียนเลขยกกำลังแทนจำนวน เช่น $(-2)^4$ และ -2^4 มีความหมายต่างกัน นิยมถือเป็นข้อตกลงว่า

$(-2)^4$ หมายถึง $(-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2)$

อ่านว่า ลบสองทั้งหมดยกกำลังสี่ หรือ

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

-2^4 หมายถึง $-(2 \times 2 \times 2 \times 2)$ ซึ่งเป็นจำนวนตรงข้ามของ 2^4

อ่านว่า ลบของสองยกกำลังสี่ หรือ ลบของกำลังสี่ของสอง

นั่นคือ $-2^4 = -16$

ดังนั้น $(-2)^4 \neq 2^4$

: กรณีที่เลขฐานเป็นจำนวนลบและมีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มคี่ จะได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนเต็มลบ เช่น $(-2)^3$ กับ -2^3

$(-2)^3$ หมายถึง $(-2) \times (-2) \times (-2)$

อ่านว่า ลบสองทั้งหมดยกกำลังสาม หรือ กำลังสามของลบสอง

นั่นคือ $(-2)^3 = -8$

-2^3 หมายถึง $-(2 \times 2 \times 2)$ ซึ่งเป็นจำนวนตรงข้ามของ 2^3

อ่านว่า ลบของสองยกกำลังสาม หรือลบของกำลังสามของสอง

นั่นคือ $-2^3 = -8$

ดังนั้น $(-2)^3 = 2^3$



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 2 การเขียนเลขยกกำลัง



คำชี้แจงให้นักเรียนเขียนเลขยกกำลัง

- 1) -2 กำลังห้า $=$
- 2) -15 กำลังสาม $=$
- 3) -22 กำลังสอง $=$
- 4) $\frac{1}{3}$ กำลังแปด $=$
- 5) $\frac{3}{4}$ กำลังสาม $=$
- 6) $-\frac{1}{2}$ กำลังหก $=$
- 7) $-\frac{5}{7}$ กำลังสาม $=$
- 8) (0.3) กำลังห้า $=$
- 9) (1.2) กำลังเจ็ด $=$
- 10) (-1.5) กำลังสอง $=$



ฝึกทำบ่อย ๆ นะคะ
จะได้ไม่ลืม

บัตรตัวอย่างที่ 3
ความหมายของเลขยกกำลัง



ให้นักเรียนศึกษา ความหมายของเลขกำลังให้เข้าใจ

ตัวอย่างที่ 1 จงหาเลขยกกำลังต่อไปนี้แทนจำนวนใด ๆ

1) 3^5 2) 5^4 3) $(-6)^3$
4) $\left(\frac{1}{2}\right)^4$ 5) $(0.5)^5$ 6) $(-0.2)^6$

1) 3^5 มี 3 เป็นฐาน มี 5 เป็นเลขชี้กำลัง

วิธีทำ $3^5 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$
 $= 243$

2) 5^4 มี 5 เป็นฐาน มี 4 เป็นเลขชี้กำลัง

วิธีทำ $5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5$
 $= 625$

3) -6^3 มี (-6) เป็นฐาน มี 3 เป็นเลขชี้กำลัง

วิธีทำ $(-6)^3 = (-6) \times (-6) \times (-6)$
 $= (-216)$

4) $\left(\frac{1}{2}\right)^6$ มี $\left(\frac{1}{2}\right)$ เป็นฐาน มี 4 เป็นเลขชี้กำลัง

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad \left(\frac{1}{2}\right)^4 &= \left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{2}\right) \\ &= \left(\frac{1}{16}\right) \end{aligned}$$

5) $(0.5)^5$ มี (0.5) เป็นฐาน มี 5 เป็นเลขชี้กำลัง

วิธีทำ $(0.5)^5 = (0.5) \times (0.5) \times (0.5) \times (0.5) \times (0.5)$
 $= 0.03125$

6) $(-0.2)^6$ มี (-0.2) เป็นฐาน มี 6 เป็นเลขชี้กำลัง

วิธีทำ $(-0.2)^6 = (-0.2) \times (-0.2) \times (-0.2) \times (-0.2) \times (-0.2)$
 $= 0.000064$

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 3 ความหมายเลขยกกำลัง

 คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบในตารางให้ถูกต้อง

1. จงเติมตารางต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

เลขยกกำลัง	ฐาน	เลขชี้กำลัง	ความหมาย	แทนจำนวน
3^6	3	6	$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$	729
9^3	.....	3	.....	.....
10^2	.....	.....	10×10	.....
12^3	12	.....	.....	.....
$(-3)^3$	.....	3	.....	.....
$(-4)^4$	.....	.....	$(-4) \times (-4) \times (-4) \times (-4)$	.....
$(\frac{3}{4})^4$	$(\frac{3}{4})^4$	.....	.....	.....
$(-\frac{2}{5})^3$	.....	.....	$(-\frac{2}{5}) \times (-\frac{2}{5}) \times (-\frac{2}{5})$	.....
$(0.3)^2$	.....	2	.....	.....
$(-0.4)^6$	(-0.4)	.....	.....	.....



ทำเสร็จ
อย่าลืมตรวจคำตอบนะคะ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 3 ความหมายเลขยกกำลัง

2. จงเขียนการคูณต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง

- 1) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ =
- 2) $6 \times 6 \times 6 \times 6$ =
- 3) $(-4) \times (-4) \times (-4) \times (-4)$ =
- 4) $(-7) \times (-7) \times (-7)$ =
- 5) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3}$ =
- 6) $(-\frac{3}{7}) \times (-\frac{3}{7}) \times (-\frac{3}{7})$ =
- 7) $a^3 \times a^3 \times a^3 \times a^3 \times a^3$ =
- 8) $(0.1) \times (0.1) \times (0.1) \times (0.1)$ =
- 9) $(0.5) \times (0.5) \times (0.5)$ =
- 10) $2a \times 2a \times 2a \times 2a \times 2a \times 2a$ =



ศึกษาบัตรตัวอย่างมาแล้ว
ต้องทำได้แน่นอน

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 4 การหาค่าเลขยกกำลัง



คำชี้แจง ให้นักเรียนหาค่าของเลขยกกำลัง แล้วเติมเครื่องหมาย = หรือ < ลงใน
ให้ถูกต้อง

- 1) 3 3^1
- 2) a^3 $(-a)^3$
- 3) -6^2 $(-6)^2$
- 4) 5^4 $(-5)^2$
- 5) $(-2)^6$ -2^6
- 6) $(\frac{1}{3})^3$ $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3}$
- 7) $(-\frac{1}{2})^2$ $(-\frac{1}{2})^2 \times (-\frac{1}{2})^1$
- 8) $(0.5) \times (0.5) \times (0.5)$ $(0.5)^3$
- 9) $(1.2)^1$ $(0.1)^2$
- 10) $(-0.2) \times (-0.2) \times (-0.2) \times (-0.2)$ $(-0.2)^4$



แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เลขยกกำลัง เรื่อง ความหมายของเลขยกกำลัง



คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X หากบาทข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว
ลงในกระดาษคำตอบ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

1. a^k เรียก a และ k ว่าอะไร

- ก. a คือ ฐาน k คือ เลขชี้กำลัง
ค. a คือ ตัวล่าง k คือ ตัวบน

- ข. a คือ เลขชี้กำลัง k คือ ฐาน
ง. a คือ ฐาน k คือ ตัวบน

2. a^2 มีความหมายเหมือนข้อใด

- ก. จำนวนหนึ่งมีสองเท่า
ค. จำนวนหนึ่งทวีขึ้นเท่าตัว

- ข. สองเท่าของจำนวนหนึ่ง
ง. จำนวนหนึ่งเพิ่มขึ้นเท่าตัว

3. a^x มีค่าเท่ากับ x^a หรือไม่

- ก. เท่ากัน เพราะ a และ x เป็นตัวแปร
ข. เท่ากัน เพราะ a และ x มีค่าเท่ากัน
ค. เท่ากัน เพราะ a และ x กลับค่ากันได้
ง. อาจจะเท่าหรือไม่เท่ากันก็ได้ ขึ้นอยู่กับค่าจริงของ a และ x

4. 6^3 หมายถึงข้อใด

- ก. 6×3
ค. $6 \times 6 \times 6$

- ข. $6 + 6$
ง. $3 + 3 + 3$

5. 9^4 มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. 3^6
ค. 3^8

- ข. 3^7
ง. 3^9

แบบทดสอบหลังเรียน
ยังไม่หมดนะคะ
เปิดหน้าต่อไปเลย



6. $\frac{8}{27}$ เขียนอยู่ในรูปเลขยกกำลังได้อย่างไร

ก. $\frac{4^2}{9^2}$
ค. $\frac{4^3}{9^3}$

ข. $\frac{2^3}{3^3}$
ง. $\frac{2^2}{3^2}$

7. 625 มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 5^4
ค. 5^6

ข. 4^5
ง. 6^5

8. ถ้า $(-5)^x = 625$ จะได้ x มีค่าเท่าไร

ก. 5
ค. 4

ข. -5
ง. -4

9. -243 เขียนในรูปเลขยกกำลังได้ดังข้อใดต่อไปนี้

ก. 3^5
ค. $(-3)^5$

ข. 7^3
ง. $(-7)^3$

10. 0.0001 เขียนในรูปเลขยกกำลังได้ดังข้อใดต่อไปนี้

ก. $(0.01)^4$
ค. $(0.1)^4$

ข. $(0.01)^3$
ง. $(0.1)^3$

ทำแบบทดสอบหลังเรียน
เสร็จแล้ว
ตรวจคำตอบด้วยนะค่ะ



เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 1 จำนวนซึ่งแทนด้วยเลขยกกำลัง



คำชี้แจง ให้นักเรียนหาจำนวนซึ่งแทนด้วยเลขยกกำลังให้ถูกต้อง เติมลงในช่องว่าง

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

$$3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$$

$$4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$$

$$5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$$

$$6^4 = 6 \times 6 \times 6 \times 6 = 576$$

$$7^2 = 7 \times 7 = 49$$

$$8^2 = 8 \times 8 = 64$$

$$9^2 = 9 \times 9 = 81$$

$$10^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1,000$$

$$12^2 = 12 \times 12 = 144$$

ตอบถูกทุกข้อเลย
เก่งมากค่ะ



เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 2 การเขียนเลขยกกำลัง



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเลขยกกำลัง

- 1) -2 กำลังห้า = $(-2)^5$
- 2) -15 กำลังสาม = $(-15)^3$
- 3) -22 กำลังสอง = $(-22)^2$
- 4) $\frac{1}{3}$ กำลังแปด = $(\frac{1}{3})^8$
- 5) $\frac{3}{4}$ กำลังสาม = $(\frac{3}{4})^3$
- 6) $-\frac{1}{2}$ กำลังหก = $-(\frac{1}{2})^6$
- 7) $-\frac{5}{7}$ กำลังสาม = $-(\frac{5}{7})^3$
- 8) (0.3) กำลังห้า = $(0.3)^5$
- 9) (1.2) กำลังเจ็ด = $(1.2)^7$
- 10) (-1.5) กำลังสอง = $(-1.5)^2$



เก่งมากค่ะ
อย่าลืมทบทวนบ่อย ๆ
นะคะ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 3 ความหมายเลขยกกำลัง



คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบในตารางให้ถูกต้อง

1. จงเติมตารางต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

เลขยกกำลัง	ฐาน	เลขชี้กำลัง	ความหมาย	แทนจำนวน
3^6	3	6	$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$	279
9^3	9	3	$9 \times 9 \times 9$	729
10^2	10	2	10×10	100
12^3	12	3	$12 \times 12 \times 12 \times 3 \times 3 \times 3$	1,728
$(-3)^3$	(-3)	3	$(-3) \times (-3) \times (-3)$	(-27)
$(-4)^4$	(-4)	4	$(-4) \times (-4) \times (-4) \times (-4)$	256
$(\frac{3}{4})^4$	$(\frac{3}{4})$	4	$(\frac{3}{4}) \times (\frac{3}{4}) \times (\frac{3}{4}) \times (\frac{3}{4})$	$(\frac{81}{256})$
$(-\frac{2}{5})^3$	$(-\frac{2}{5})$	3	$(-\frac{2}{5}) \times (-\frac{2}{5}) \times (-\frac{2}{5}) \times (-\frac{2}{5})$	$(-\frac{8}{125})$
$(0.3)^2$	(0.3)	2	$(0.3) \times (0.3)$	(0.09)
$(-0.4)^6$	(-0.4)	6	$(-0.4) \times (-0.4) \times (-0.4) \times (-0.4) \times (-0.4) \times (-0.4)$	0.004096



ทำเสร็จ
อย่าลืมตรวจคำตอบนะคะ

เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 3 ความหมายเลขยกกำลัง

2. จงเขียนการคูณต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง

- 1) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^6$
- 2) $6 \times 6 \times 6 \times 6 = 6^4$
- 3) $(-4) \times (-4) \times (-4) \times (-4) = (-4)^4$
- 4) $(-7) \times (-7) \times (-7) = (-7)^3$
- 5) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \left(\frac{1}{3}\right)^5$
- 6) $\left(-\frac{3}{7}\right) \times \left(-\frac{3}{7}\right) \times \left(-\frac{3}{7}\right) = \left(-\frac{3}{7}\right)^3$
- 7) $a^3 \times a^3 \times a^3 \times a^3 \times a^3 = (a^3)^5$
- 8) $(0.1) \times (0.1) \times (0.1) \times (0.1) = (0.1)^4$
- 9) $(-0.5) \times (-0.5) \times (-0.5) = (-0.5)^3$
- 10) $2a \times 2a \times 2a \times 2a \times 2a \times 2a = 2a^6$



เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 4 การหาค่าเลขยกกำลัง

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาค่าของเลขยกกำลัง แล้วเติมเครื่องหมาย = หรือ \neq ลงใน ☐ ให้ถูกต้อง

- 1) 3 ☐ 3^1
- 2) a^3 ☐ $(-a)^3$
- 3) -6^2 ☐ $(-6)^2$
- 4) 5^4 ☐ $(-5)^2$
- 5) $(-2)^6$ ☐ -2^6
- 6) $\left(\frac{1}{3}\right)^3$ ☐ $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3}$
- 7) $\left(-\frac{1}{2}\right)^2$ ☐ $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{1}{2}\right)$
- 8) $(0.5) \times (0.5) \times (0.5)$ ☐ $(0.5)^3$
- 9) $(1.2)^1$ ☐ $(0.1)^2$
- 10) $(-0.2) \times (-0.2) \times (-0.2) \times (-0.2)$ ☐ $(-0.2)^4$





เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน



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