

ชุดการเรียนรู้การสอนสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์
เรื่อง “เลขยกกำลัง” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โดย
นางอรอนงค์ เทิกขุนทด
ครู วิทยฐานะชำนาญการ

โรงเรียนสตรีชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

ชุดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง “เลขยกกำลัง” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จัดทำขึ้นเพื่อให้ครูนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะรายวิชาคณิตศาสตร์เป็นรายวิชาที่สำคัญมากสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งนักเรียนควรจะได้ประสบผลสำเร็จในการเรียนเพื่อนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในชั้นที่สูงขึ้นและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ชุดการเรียนการสอนที่จัดทำขึ้นมานี้ ข้าพเจ้าได้ใช้ประสบการณ์สอนที่ยาวนานกว่า 14 ปี และใช้ความวิริยะอุตสาหะ เพียรพยายามที่จะศึกษาค้นคว้า รวบรวมเนื้อหาสาระ กิจกรรม สื่อการเรียนการสอน วิธีการสอน การวัดผลและการประเมินผล นำมาจัดเรียบเรียงทดลองใช้แล้วปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ถูกต้องและเกิดประโยชน์สูงสุดกับนักเรียน

ขอขอบคุณนางกุสุมา ชำนาญศรี ครู ชำนาญการพิเศษ นายวสุ จอกสถิต ครู ชำนาญการพิเศษ นางนงเยาว์ อุดมะพันธ์ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โรงเรียนสตรีชัยภูมิ และคณะครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์โรงเรียนสตรีชัยภูมิซึ่งได้ให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือในการจัดทำ กระทั่งการจัดทำชุดการเรียนการสอนเป็นผลสำเร็จ

ชุดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์พื้นฐานนี้จัดทำเป็น 1 หน่วย และในหน่วย 1 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

หน่วย เลขยกกำลัง

ตอนที่ 1 ความหมายของเลขยกกำลัง

ตอนที่ 2 การดำเนินการของเลขยกกำลัง

ตอนที่ 3 การนำไปใช้

ในแต่ละหน่วยจะมีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีการทบทวนสรุปทบทเรียนและเอกสารซ่อมเสริมทบทวนบทเรียนพร้อมเฉลยเพื่อให้นักเรียนและครูได้ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจในบทเรียน และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนก่อนที่จะมีการทดสอบหลังเรียน ถ้าพบข้อบกพร่องครูจะได้ช่วยชี้แนะซ่อมเสริม

สำหรับในแต่ละตอนจะประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เป็นรายคาบที่ประกอบด้วยผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ เนื้อหาสาระ กระบวนการจัดการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ กระบวนการวัดผลประเมินผลและบันทึกหลังสอน ตรงส่วนสุดท้ายนี้ได้จากการสังเกตการสอบถามในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดการเรียนการสอนที่จัดทำขึ้นนี้จะช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง “เลขยกกำลัง” ให้มีประสิทธิภาพ นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ และเป็นแนวทางในการจัดทำชุดการเรียนการสอนสำหรับเพื่อนครูที่สนใจจะนำไปใช้หรือประยุกต์ใช้ต่อไป

นางอรอนงค์ เทิกขุนทด

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค21101

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เลขยกกำลัง

เรื่อง ความหมายของเลขยกกำลัง

จำนวน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

ค 1.2 (3) อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการยกกำลังของจำนวนเต็ม เศษส่วนและทศนิยม

ค 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ

ค 6.3 (1) ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสารสื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและรัดกุม

สาระสำคัญ

ให้ a และ n เป็นจำนวนเต็มใดๆ โดยที่ $a \neq 0$ จะได้ $a^n = \underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_n$

เรียก a^n ว่าเลขยกกำลังที่มี a เป็นฐานและ n เป็นเลขชี้กำลัง

เราสามารถเขียนเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มแทนจำนวนใดจำนวนหนึ่งได้ในทำนองเดียวกันก็สามารถเขียนจำนวนในรูปเลขยกกำลังได้เช่นกัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

อธิบายเกี่ยวกับความหมายของเลขยกกำลังได้

ด้านทักษะกระบวนการ

มีความสามารถในการแก้ปัญหา ให้เหตุผลสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้

ด้านคุณลักษณะ

มุ่งมั่นในการทำงาน

เนื้อหาสาระ

ความหมายของเลขยกกำลัง

บทนิยาม ถ้า a เป็นจำนวนใดๆ และ n เป็นจำนวนเต็มบวก “ a ยกกำลัง n ” หรือ “ a กำลัง n ” เขียนแทนด้วย a^n มีความหมายดังนี้

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

เรียก a^n ว่า เลขยกกำลังที่มี a เป็นฐาน และ n เป็นเลขชี้กำลัง

ตัวอย่าง สัญลักษณ์ 6^3 อ่านว่า “หกยกกำลังสาม” หรือ “หกกำลังสาม” หรือ “กำลังสามของหก”

$$6^3 \text{ แทน } 6 \times 6 \times 6$$

6^3 มี 6 เป็นฐาน และมี 3 เป็นเลขยกกำลัง

ในทำนองเดียวกัน

สัญลักษณ์ $(-9)^5$ อ่านว่า “ลบเก้าทั้งหมดยกกำลังห้า” หรือ “กำลังห้าของลบเก้า”

$$(-9)^5 \text{ แทน } (-9) \times (-9) \times (-9) \times (-9) \times (-9)$$

$(-9)^5$ มี (-9) เป็นฐาน และมี 5 เป็นเลขยกกำลัง

เมื่อมีจำนวนที่คูณตัวเองซ้ำหลายๆ ตัวเราอาจใช้เลขยกกำลังแทนจำนวนเหล่านั้นได้ เช่น

$$8 \times 8 \times 8 \times 8 \quad \text{เขียนแทนด้วย } 8^4$$

$$(0.2) \times (0.2) \times (0.2) \quad \text{เขียนแทนด้วย } (0.2)^3$$

$$(-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) \quad \text{เขียนแทนด้วย } (-3)^5$$

$$a \times a \times a \times a \times a \times a \times a \times a \quad \text{เขียนแทนด้วย } a^8$$

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ครูบอกคะแนนผลการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนที่สอบนอกตารางหลังการปฐมนิเทศ
2. ให้นักเรียนศึกษาเรื่องความหมายของเลขยกกำลังจากใบความรู้
3. ให้นักเรียนอ่านบทนิยามเลขยกกำลังจากใบความรู้ ดังนี้

บทนิยาม ถ้า a เป็นจำนวนใดๆ และ n เป็นจำนวนเต็มบวก “ a ยกกำลัง n ” หรือ “ a กำลัง n ”

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

เรียก a^n ว่า เลขยกกำลัง ที่มี a เป็นฐาน และ n เป็นเลขชี้กำลัง

4. ถ้า a เป็นจำนวนใดๆ ให้นักเรียนอ่านจำนวนต่อไปนี้แล้วบอกฐานและเลขชี้กำลัง แล้วเขียนให้อยู่ในรูปผลคูณ เช่น $a^1 = a$

$$a^2 = a \times a$$

$$a^3 = a \times a \times a$$

$$a^4 = a \times a \times a \times a$$

.....

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

5. กำหนดเลขยกกำลังให้นักเรียนอ่านแล้วบอกฐาน และเลขชี้กำลัง 10 ข้อ โดยให้ตอบทีละคนดังนี้

- 1) 6^4 อ่านว่า (หกยกกำลังสี่ ซึ่งมี 6 เป็นฐาน และ 4 เป็นเลขชี้กำลัง)
- 2) $(-8)^3$ อ่านว่า (ลบแปดทั้งหมดยกกำลังสาม ซึ่งมี (-8) เป็นฐาน และ 3 เป็นเลขชี้กำลัง)
- 3) $(0.9)^7$ อ่านว่า (ศูนย์จุดเก้ายกกำลังเจ็ด ซึ่งมี 0.9 เป็นฐานและ 7 เป็นเลขชี้กำลัง)
- 4) x^5 อ่านว่า (เอ็กซ์ยกกำลังห้า ซึ่งมี x เป็นฐาน และ 5 เป็นเลขชี้กำลัง)
- 5) $(\frac{3}{4})^2$ อ่านว่า (เศษสามส่วนสี่ทั้งหมดยกกำลังห้า ซึ่งมี $\frac{3}{4}$ เป็นฐานและ 2 เป็นเลขชี้กำลัง)
- 6) $(-\frac{1}{5})^8$ อ่านว่า (ลบเศษหนึ่งส่วนห้าทั้งหมดยกกำลังแปด ซึ่งมี $(-\frac{1}{5})$ เป็นฐาน และ 5 เป็นเลขชี้กำลัง)
- 7) $(3x)^2$ อ่านว่า (สามเอ็กซ์ทั้งหมดยกกำลังสอง ซึ่งมี $3x$ เป็นฐาน และ 2 เป็นเลขชี้กำลัง)
- 8) $(105)^3$ อ่านว่า (หนึ่งร้อยห้ายกกำลังสาม ซึ่งมี 105 เป็นฐาน และ 3 เป็นเลขชี้กำลัง)
- 9) 315 อ่านว่า (สามร้อยสิบห้ายกกำลังหนึ่ง หรืออ่านว่าสามร้อยสิบห้า ซึ่งมี 315 เป็นฐาน และ 1 เป็นเลขชี้กำลัง)
- 10) 10^{111} อ่านว่า (สิบกกำลังหนึ่งร้อยสิบเอ็ด ซึ่งมี 10 เป็นฐาน และ 111 เป็นเลขชี้กำลัง)

6. ให้นักเรียนเขียนผลคูณของจำนวนเต็มที่กำหนดให้ในรูปเลขยกกำลัง

- 1) $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ (ตอบ 3^5)
- 2) $5 \times 5 \times 5 \times 5$ (ตอบ 5^4)
- 3) $(-7) \times (-7) \times (-7)$ (ตอบ $(-7)^3$)
- 4) $(0.3) \times (0.3) \times (0.3)$ (ตอบ $(0.3)^3$)
- 5) $(-\frac{1}{4}) \times (-\frac{1}{4}) \times (-\frac{1}{4}) \times (-\frac{1}{4})$ (ตอบ $(-\frac{1}{4})^4$)

ครูย้ำในกรณีที่เลขยกกำลังมีฐานเป็นจำนวนเต็มลบ หรือทศนิยม หรือเศษส่วน ให้นักเรียนใส่วงเล็บที่ฐานด้วย เช่น ข้อ 3) ข้อ 4) และข้อ 5)

7. ให้นักเรียนอภิปรายกันว่า การเขียนเลขยกกำลัง $(-3)^4$ กับ -3^4 มีความหมายเหมือนกันหรือแตกต่างกัน โดยใช้ทฤษฎีบทจนสรุปได้ว่า

$(-3)^4$ อ่านว่า ลบสามทั้งหมดยกกำลังสี่ หรือกำลังสี่ของลบสาม

$$\text{และ } (-3)^4 = (-3)(-3)(-3)(-3) = (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3)$$

แต่ -3^4 อ่านว่า ลบของสามยกกำลังสี่ หรือ ลบของกำลังสี่ของสาม

$$\text{และ } -3^4 = -(3 \times 3 \times 3 \times 3)$$

ดังนั้น $(-3)^4$ มีความหมายแตกต่างกับ -3^4

หลังจากนั้นให้นักเรียนพิจารณา $(-3)^3$ กับ -3^3 ว่ามีความหมายเหมือนกันหรือต่างกัน (มีความหมายต่างกัน)

8. ครูอภิปรายและซักถามนักเรียนว่า ถ้าต้องการทราบว่าเลขยกกำลังที่กำหนดให้มีค่าเท่าไรหรือแทนจำนวนใด จะทำอย่างไร (ใช้ทฤษฎีบทของเลขยกกำลังเขียนให้อยู่ในรูปผลคูณ แล้วหาผลคูณนั้น) เช่น

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

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

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

9. กำหนดเลขยกกำลังให้นักเรียนช่วยกันหาค่า 5 ข้อ

10. ครูให้นักเรียนทำแบ่งกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 1 และสุ่มให้นักเรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน

11. ครูให้นักเรียนทำเอกสารแบบหัดที่ 1

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ที่ 1
2. ใบกิจกรรมที่ 1
3. เอกสารแบบฝึกหัดที่ 1

ใบความรู้ที่ 1 เลขยกกำลัง



ในชีวิตประจำวันเราใช้ตัวเลขแสดงจำนวนต่างๆ มากมาย เช่น

จำนวน หนึ่ง	เขียนเป็นตัวเลขได้คือ	1
จำนวน สิบ	เขียนเป็นตัวเลขได้คือ	10
จำนวน หนึ่งพัน	เขียนเป็นตัวเลขได้คือ	1,000
จำนวน หนึ่งหมื่น	เขียนเป็นตัวเลขได้คือ	10,000
จำนวน หนึ่งแสน	เขียนเป็นตัวเลขได้คือ	100,000
จำนวน หนึ่งล้าน	เขียนเป็นตัวเลขได้คือ	1,000,000
จำนวน หนึ่งหมื่นล้าน	เขียนเป็นตัวเลขได้คือ	10,000,000,000
จำนวน หนึ่งแสนล้าน	เขียนเป็นตัวเลขได้คือ	100,000,000,000

ตัวเลข 100,000,000,000 ที่ใช้เขียนแสดงจำนวน หนึ่งแสนล้าน เป็นตัวเลขที่ต้องเขียนด้วยความระมัดระวัง และไม่ง่ายในการนำไปใช้ ดังนั้น “เลขยกกำลัง” จึงเป็นวิธีหนึ่งในการเขียนจำนวนแทนสิ่งต่างๆ ที่มีค่ามากๆ เพื่อสะดวกในการเขียน และการคิดคำนวณซึ่ง

$$\begin{aligned}100,000,000,000 &= 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \\ &= 10^{11}\end{aligned}$$

เรียก 10^{11} ว่า เลขยกกำลัง อ่านว่า สิบยกกำลังสิบเอ็ด

เรียก 10 ว่า ฐาน

เรียก 11 ว่า เลขชี้กำลัง

ดังนั้น 10^{11} เป็นเลขยกกำลังที่มี 10 เป็นฐาน มี 11 เป็นเลขชี้กำลัง

บทนิยาม ถ้า a เป็นจำนวนใดๆ และ n เป็นจำนวนเต็มบวก “ a ยกกำลัง n ” หรือ “ a กำลัง n ”

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

เรียก a^n ว่า เลขยกกำลัง ที่มี a เป็นฐาน และ n เป็นเลขชี้กำลัง

เลขชี้กำลัง (Index (plural is indices or exponent)

จำนวนที่เขียนอยู่บนยอดข้างขวาของอีกจำนวนหนึ่งแสดงว่าจำนวนนั้นคูณตัวมันเอง เลขชี้กำลังจะบอกว่า จำนวนนั้นจะปรากฏในการคูณกี่ครั้ง

$$\begin{array}{l} \text{เช่น } a^2 = a \times a \\ a^3 = a \times a \times a \\ 4^2 = 4 \times 4 \\ 5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} a^2 \\ a^3 \\ 4^2 \\ 5^4 \end{array}} \right\} \text{เมื่อ } a \text{ แทนจำนวนใดๆ}$$



ใบกิจกรรมที่ 1

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัส ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง ความหมายของเลขยกกำลัง

ภาคเรียนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยเขียนคำตอบเติมในช่องว่าง

1. เรียก 6 ในเลขยกกำลัง 10^6 ว่าอะไร

ตอบ

2. เรียก 0.4 ในเลขยกกำลัง $(0.4)^5$ ว่าอะไร

ตอบ

3. เลขยกกำลัง $(-8)^3$ มีจำนวนใดเป็นฐานและมีจำนวนใดเป็นเลขชี้กำลัง

ตอบ

4. 7 มีจำนวนใดเป็นฐานและมีจำนวนใดเป็นเลขชี้กำลัง

ตอบ

5. $(\frac{2}{5})^4$ มีจำนวนใดเป็นฐานและมีจำนวนใดเป็นเลขชี้กำลัง

ตอบ

6. $(3a)^{10}$ มีจำนวนใดเป็นฐานและมีจำนวนใดเป็นเลขชี้กำลัง

ตอบ

7. $(3)^5$ มีความหมายว่าอย่างไร

ตอบ

8. $(-5)^3$ มีความหมายว่าอย่างไร

ตอบ

9. เขียนเลขยกกำลังแทน $m \times m \times m \times m$ ได้เป็นอย่างไร

ตอบ

10. เขียนเลขยกกำลังแทน $(-7)(-7)(-7)(-7)(-7)$ ได้เป็นอย่างไร

ตอบ



เอกสารแบบฝึกหัดที่ 1

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง ความหมายของเลขยกกำลัง

ภาคเรียนที่ 1

1. จงเขียนคำอ่านเลขยกกำลังต่อไปนี้

1) 5^3 อ่านว่า

2) $(-2)^3$ อ่านว่า

3) $(1.2)^8$ อ่านว่า

4) Z^3 อ่านว่า

5) $(-\frac{2}{5})$ อ่านว่า

2. จงเขียนจำนวนต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง

1) $0.7 \times 0.7 \times 0.7 \times 0.7 \times 0.7 = \dots\dots\dots$

2) $\frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} = \dots\dots\dots$

3) $(3+1) \times (3+1) \times (3+1) = \dots\dots\dots$

4) $-(5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5) = \dots\dots\dots$

5) $(-5)(-5)(-5)(-5)(-5)(-5) = \dots\dots\dots$



เฉลยใบกิจกรรมที่ 1

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัส ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง ความหมายของเลขยกกำลัง

ภาคเรียนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยเขียนคำตอบเติมในช่องว่าง

- เรียก 6 ในเลขยกกำลัง 10^6 ว่าอะไร
ตอบ เลขชี้กำลัง
- เรียก 0.4 ในเลขยกกำลัง $(0.4)^5$ ว่าอะไร
ตอบ ฐาน
- เลขยกกำลัง $(-8)^3$ มีจำนวนใดเป็นฐานและมีจำนวนใดเป็นเลขชี้กำลัง
ตอบ -8 เป็นฐาน และ 3 เป็นเลขชี้กำลัง
- 7 มีจำนวนใดเป็นฐานและมีจำนวนใดเป็นเลขชี้กำลัง
ตอบ 7 เป็นฐาน และ 1 เป็นเลขชี้กำลัง
- $(\frac{2}{5})^4$ มีจำนวนใดเป็นฐานและมีจำนวนใดเป็นเลขชี้กำลัง
ตอบ $(\frac{2}{5})$ เป็นฐาน และ 4 เป็นเลขชี้กำลัง
- $(3a)^{10}$ มีจำนวนใดเป็นฐานและมีจำนวนใดเป็นเลขชี้กำลัง
ตอบ 3a เป็นฐาน และ 10 เป็นเลขชี้กำลัง
- $(3)^5$ มีความหมายว่าอย่างไร
ตอบ $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$
- $(-5)^3$ มีความหมายว่าอย่างไร
ตอบ $(-5) \times (-5) \times (-5)$
- เขียนเลขยกกำลังแทน $m \times m \times m \times m$ ได้เป็นอย่างไร
ตอบ m^4
- เขียนเลขยกกำลังแทน $(-7) (-7) (-7) (-7) (-7)$ ได้เป็นอย่างไร
ตอบ $(-7)^5$



เฉลยเอกสารแบบฝึกหัดที่ 1

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง ความหมายของเลขยกกำลัง

ภาคเรียนที่ 1

1. จงเขียนคำอ่านเลขยกกำลังต่อไปนี้

- 1) 5^3 อ่านว่า ห้ายกกำลังสาม
- 2) $(-2)^3$ อ่านว่า ลบสองทั้งหมดยกกำลังสาม
- 3) $(1.2)^8$ อ่านว่า หนึ่งจุดสองยกกำลังแปด
- 4) Z^3 อ่านว่า แซดยกกำลังสาม
- 5) $(-\frac{2}{5})^4$ อ่านว่า ลบเศษสองส่วนห้าทั้งหมดยกกำลังสี่

2. จงเขียนจำนวนต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง

- 1) $0.7 \times 0.7 \times 0.7 \times 0.7 \times 0.7 = 0.7^5$
- 2) $\frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} = (\frac{2}{5})^5$
- 3) $(3+1) \times (3+1) \times (3+1) = (3+1)^3$
- 4) $-(5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5) = -5^6$
- 5) $(-5)(-5)(-5)(-5)(-5)(-5) = (-5)^6$

