# สัญกรณ์วิทยาศาสตร์

สัญลักษณ์วิทยาศาสตร์ เป็นการเขียนจำนวนในรูปการคูณที่มีเลขยกกำลังซึ่งมีฐานเป็นสิบ และมีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม โดยมีรูปทั่วไปเป็น $A \times 10^n$ เมื่อ $1 \leq A < 10$ และ n เป็นจำนวนเต็ม

## การเขียนจำนวนที่มีค่ามาก ๆ ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

| จำนวน | รูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ |
|---|---|
| 300.2 | $3.002 \times 10^2$ |
| 3,000.2 | $3.0002 \times 10^3$ |
| 30,000.2 | $3.00002 \times 10^4$ |
| 300,000.2 | $3.000002 \times 10^5$ |

การเขียนจำนวนที่มีค่ามาก ๆ ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ทำได้โดย เลื่อนจุดทศนิยมไปทางซ้ายมือครั้งละหนึ่งตำแหน่งจนถึงตำแหน่งที่ทำให้จำนวนนั้นมากกว่าหรือเท่ากับ 1 แต่น้อยกว่า 10และจำนวนครั้งที่เลื่อนจุดทศนิยมไปนั้นจะเท่ากับเลขชี้กำลังของ 10

**ตัวอย่าง**

1. $9{,}000{,}000 = 9 \times 1{,}000{,}000$

   $= 9 \times 10^6$

2. $1{,}280{,}000{,}000 = 128 \times 10{,}000{,}000$

   $= (1.28 \times 10^2) \times 10^7$

   $= 1.28 \times (10^2 \times 10^7)$

   $= 1.28 \times 10^9$

3. จงหาว่า $1.45 \times 10^7$ แทนจำนวนใด

   วิธีทำ $1.45 \times 10^7 = 1.47 \times 10{,}000{,}000$

   $= 14{,}700{,}000$

   ตอบ 14,700,000

LIVEWORKSHEETS

# การเขียนจำนวนที่มีค่ามาก ๆ ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

1. จงเขียนจำนวนในแต่ละข้อต่อไปนี้ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

1.1 $210,000 = 21 \times$ .....

= (..... ×.....) × 10

= .....×.....

1.2 $56,700,000 =$ ..... × .....

= (..... ×.....) × .....

= .....×.....

2. โลกมีรูปร่างใกล้เคียงกับทรงกลมและมีรัศมียาวประมาณ 6,380,000 เมตร จงเขียนในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

<u>วิธีทำ</u> $6,380,000 =$ ..... × .....

= (..... ×.....) × .....

= .....×.....

ดังนั้น โลกมีรัศมียามประมาณ .....×..... เมตร

3. จงหาค่าของจำนวนที่อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ต่อไปนี้

3.1 $4 \times 10^5$ = ..... × .....

= .....

3.2 $8.257 \times 10^4$ = ..... × .....

= .....

LIVEWORKSHEETS