สัญกรณ์วิทยาศาสตร์

สัญกรณ์วิทยาศาสตร์ คือ การเขียนจำนวนในรูป $a \times 10^n$ โดยที่ $1 \le a < 10$ และ n เป็นจำนวนเต็ม

ตัวอย่างที่ 1 จำนวนมาก

โจทย์ : จงเขียน 45,000 ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

4 5,0 0 0

เลื่อนจุดทศนิยม
ไปทางซ้าย 4 ตำแหน่ง
ได้เลข 4.5
ดังนั้น $n = 4$

$$45{,}000 = 4.5 \times 10^4$$

ตัวอย่างที่ 2 จำนวนน้อยกว่า 1

โจทย์ : จงเขียน 0.00072 ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

0 . 0 0 0 7 2

เลื่อนจุดทศนิยม
ไปทางขวา 4 ตำแหน่ง
ได้เลข 7.2
ดังนั้น $n = -4$

$$0.00072 = 7.2 \times 10^{-4}$$

แบบฝึกหัด

คำชี้แจง : จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1 จงเขียน 6,000 ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

ก. 6×10^2
ข. 6×10^3
ค. 6×10^4
ง. 60×10^2

2 จงเขียน 72,000 ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

ก. 7.2×10^3
ข. 7.2×10^4
ค. 72×10^3
ง. 0.72×10^5

3 จงเขียน 0.005 ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

ก. 5×10^{-2}
ข. 5×10^{-3}
ค. 5×10^3
ง. 0.5×10^{-2}

4 จงเขียน 0.00036 ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

ก. 3.6×10^{-3}
ข. 3.6×10^{-4}
ค. 36×10^{-5}
ง. 0.36×10^{-3}

5 ข้อใดเป็นสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ของ 8,500,000

ก. 8.5×10^5
ข. 8.5×10^6
ค. 85×10^5
ง. 0.85×10^7

6 ข้อใดเป็นสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ของ 0.000091

ก. 9.1×10^{-4}
ข. 9.1×10^{-5}
ค. 9.1×10^5
ง. 91×10^{-5}

7 3.2×10^5 มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 32,000
ข. 320,000
ค. 3,200,000
ง. 0.000032

8 4.7×10^{-3} มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 0.047
ข. 0.0047
ค. 0.00047
ง. 4,700

9 จำนวนใดมีค่ามากที่สุด

ก. 3×10^4
ข. 5×10^3
ค. 2×10^5
ง. 9×10^2

10 จำนวนใดมีค่าน้อยที่สุด

ก. 4×10^{-2}
ข. 7×10^{-3}
ค. 2×10^{-4}
ง. 9×10^{-2}

ทบทวนสั้น ๆ

- ถ้าจำนวนมากกว่า 1 เลื่อนจุดทศนิยมไปทางซ้าย → n เป็นบวก (+)
- ถ้าจำนวนน้อยกว่า 1 เลื่อนจุดทศนิยมไปทางขวา → n เป็นลบ (−)
- ต้องเขียนให้อยู่ในรูป $a \times 10^n$ โดย $1 \le a < 10$ เท่านั้น

เก่งมาก!

LIVEWORKSHEETS