

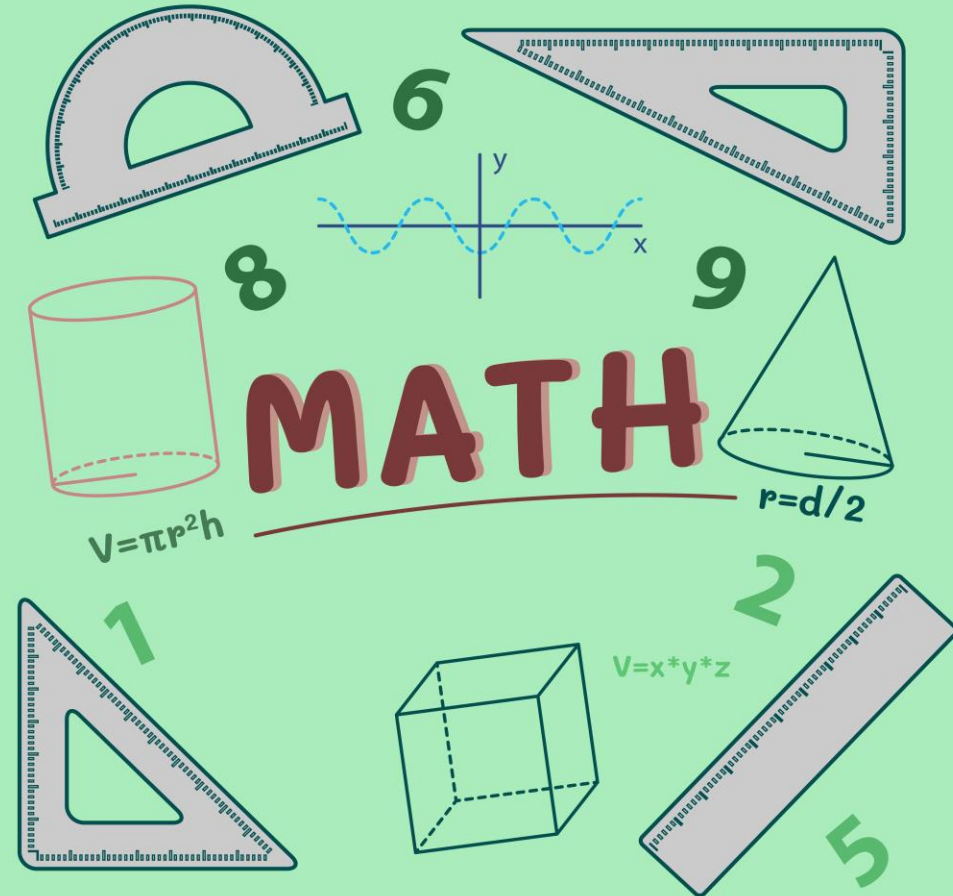
รายวิชา คณิตศาสตร์

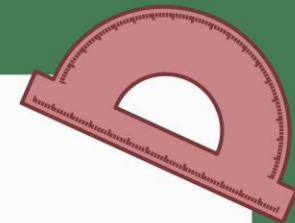
รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

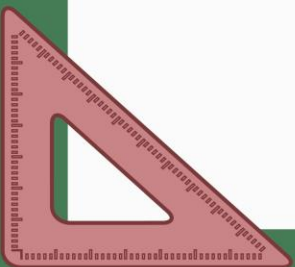
เรื่อง การเขียนจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ
ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

ผู้สอน ครูกมลชนก มีหลาย



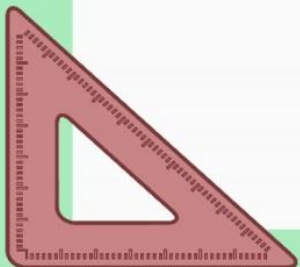
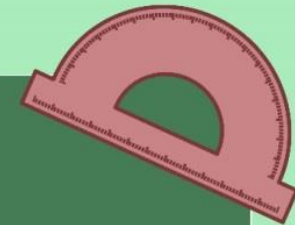


การเขียนจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ
ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์



จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถเขียนจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ
ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์





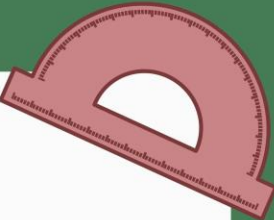
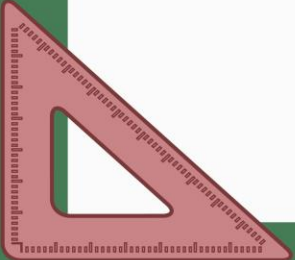
ใบความรู้ที่ 9

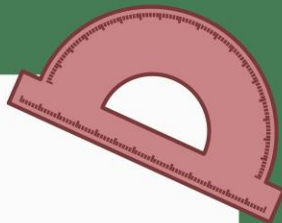
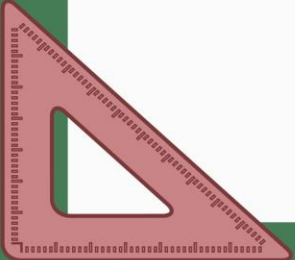
เรื่อง การเขียนจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ
ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

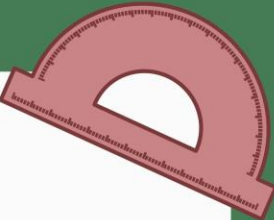
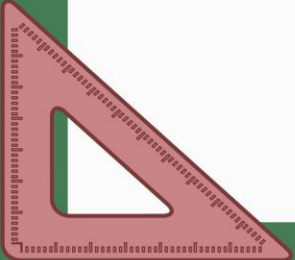
(สามารถดาวน์โหลดใบความรู้ได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)

พิจารณาการเขียนจำนวนในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

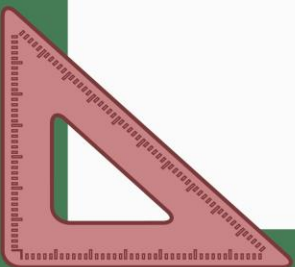
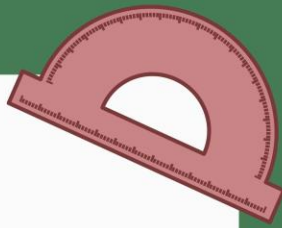
$$\begin{aligned} 1) \quad 0.02 &= \frac{2}{100} \\ &= \frac{2}{10^2} \\ &= 2 \times \frac{1}{10^2} \\ &= 2 \times 10^{-2} \end{aligned}$$


$$\begin{aligned} 2) \quad 0.00572 &= \frac{572}{100,000} \\ &= \frac{5.72 \times 10^2}{10^5} \\ &= 5.72 \times 10^{2-5} \\ &= 5.72 \times 10^{-3} \end{aligned}$$


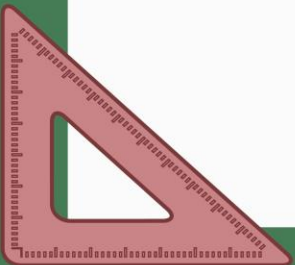
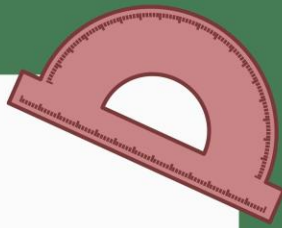

$$\begin{aligned} 3) \quad 0.0004 &= \frac{4}{10,000} \\ &= \frac{4}{10^4} \\ &= 4 \times 10^{-4} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 4) \quad 0.00065 &= \frac{65}{100,000} \\ &= \frac{6.5 \times 10}{10^{\textcolor{red}{5}}} \\ &= 6.5 \times 10^{\textcolor{red}{1-5}} \\ &= 6.5 \times 10^{\textcolor{red}{-4}} \end{aligned}$$


5) 0.000083



6) 0.00000036



เลื่อนจุดไปทางซ้ายเท่ากับกำลัง
ของ 10 ถ้าตัวเลขไม่พอเติม 0 แทน

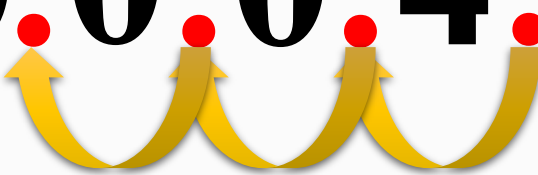
★ 1.2×10^{-2}

0.012




$$4.03 \times 10^{-3}$$

0 0 0 4 0 3




$$7.05 \times 10^{-4}$$

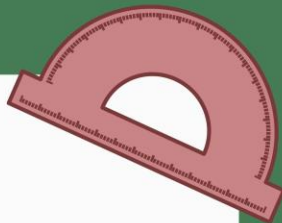
0 0 0 0 7 0 5





ฝึกคิด

เรื่อง การเขียนจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ
ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์



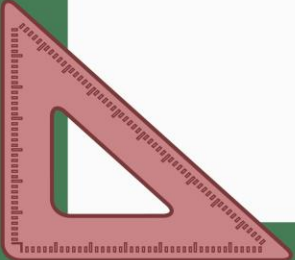
1) 0.00045 = 4.5×10^{-4}

2) 0.0000345 = 3.45×10^{-5}

3) 2.57×10^{-3} = 0.00257

4) 1.47×10^{-4} = 0.000147

5) 2.46×10^{-6} = 0.00000246





เรื่อง การเขียนจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

(สามารถดาวน์โหลดใบงานได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)

คำชี้แจง จงเขียนจำนวนต่อไปนี้
ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

1)

$$0.0005 = \frac{5}{10,000}$$

$$= \frac{5}{10^4}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

2)

$$\begin{aligned} 0.0078 &= \frac{78}{10,000} \\ &= \frac{7.8 \times 10}{10^4} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

3)

$$\begin{aligned} 0.0236 &= \frac{236}{10,000} \\ &= \frac{2.36 \times 10^2}{10^4} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

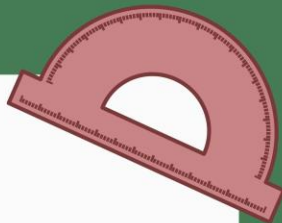
4)

$$0.00127 = \frac{127}{100,000}$$

=

=

=

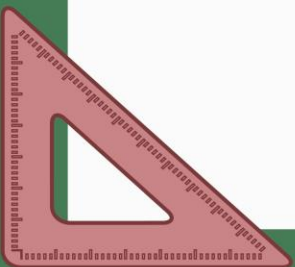


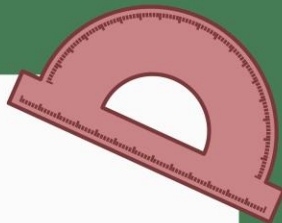
5)

$$0.009 = 9 \times 10^{-3}$$

6)

$$0.000123 = 1.23 \times 10^{-5}$$



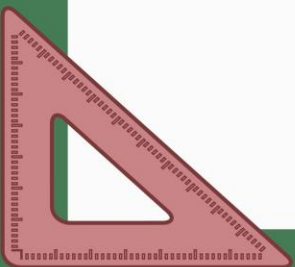


7)

$$0.000006732 = 6.732 \times 10^{-}$$

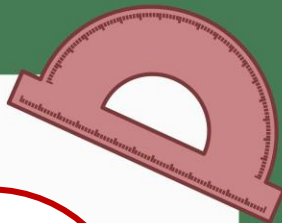
8)

$$0.00006732 = \underline{\hspace{2cm}}$$



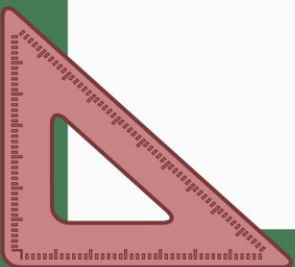
9)

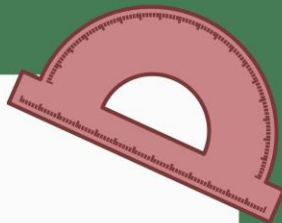
$$\begin{aligned}0.000123 \times 10^{-7} &= 1.23 \times 10^{-4} \times 10^{-7} \\ &= 1.23 \times 10^{-11}\end{aligned}$$



10)

$$0.0000000006587 \times 10^4 = \underline{\hspace{2cm}} \times 10^{-} \times 10^4$$
$$= 6.587 \times 10^{-}$$

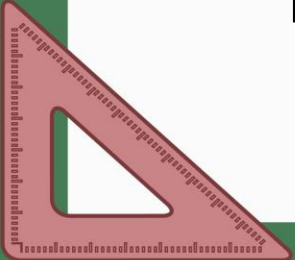


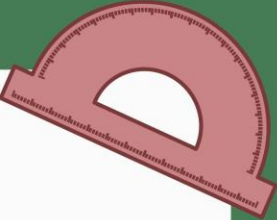


จงวงกลมล้อมรอบจำนวนในวงเล็บที่มีค่า
เท่ากับสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ที่กำหนดให้

1) 7×10^{-3}

[0.007 , 0.0007]



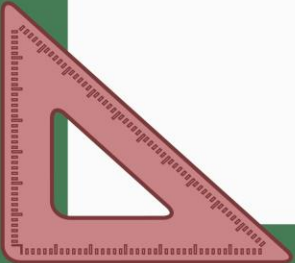


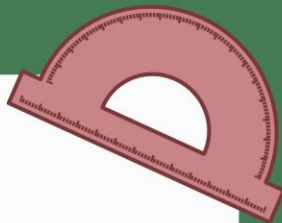
2) 8×10^{-4}

[0.008 , 0.0008]

3) 5.6×10^{-8}

[0.000000056 , 0.00000000056]





4) 1.48×10^{-5}

[0.000148 , 0.0000148]

5) 8.2×10^{-6}

[0.0000082 , 0.00000082]

