

## เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ระบบตัวเลขโรมัน

### ระบบตัวเลขโรมัน

ระบบตัวเลขโรมัน (Roman Numeration System) เป็นอีกระบบหนึ่งที่ยังไม่มีสัญลักษณ์แทนจำนวนศูนย์ แต่มีสัญลักษณ์ที่ใช้พื้นฐาน 7 ตัว ดังนี้

ตัวเลขโรมัน	I	V	X	L	C	D	M
แทนจำนวน	1	5	10	50	100	500	1,000

เงื่อนไขการเขียนตัวเลขโรมันคือ

**1. หลักการเพิ่ม** เป็นการเขียนสัญลักษณ์แทนตัวเลขโดยเรียงลำดับจากตัวเลขมากไปน้อย และเขียนตัวเลขซ้ำกันไม่เกิน 3 ตัว

II	แทน	.....
VIII	แทน	.....
CXXXVI	แทน	.....
MCCCLXVII	แทน	.....

**2. หลักการลด** เป็นการเขียนตัวเลขน้อยไว้ข้างหน้าตัวเลขมาก แล้วนำค่าของตัวเลขทั้งสองมาลบกัน ตัวเลขที่ใช้เป็นลบ ได้แก่ I, X และ C เท่านั้น หลักเกณฑ์ คือ

1) ตัวเลขที่อยู่ข้างหน้า X หรือ V ได้แก่ I เพียงตัวเดียว เช่น

IV	แทน	.....
IX	แทน	.....

2) ตัวเลขที่อยู่ข้างหน้า L หรือ C ได้แก่ X เพียงตัวเดียว เช่น

XL	แทน	.....
XC	แทน	.....

3) ตัวเลขที่อยู่ข้างหน้า D หรือ M ได้แก่ C เพียงตัวเดียว เช่น

CD	แทน	.....
CM	แทน	.....

ในตัวเลขโรมันยังมีสัญลักษณ์แทนจำนวนที่มีค่ามาก ๆ ซึ่งสัญลักษณ์ที่ได้จากการเขียนเครื่องหมาย "-" (บาร์) บนสัญลักษณ์พื้นฐานเพียงหกตัวดังนี้  $\bar{V}$ ,  $\bar{X}$ ,  $\bar{L}$ ,  $\bar{C}$ ,  $\bar{D}$ , และ  $\bar{M}$  สัญลักษณ์ใหม่จะแทนตัวเลขที่มีค่า 1,000 เท่าของตัวเดิม ดังนี้

สัญลักษณ์	แทน
$\bar{V}$	5,000
$\bar{X}$	10,000
$\bar{L}$	50,000
$\bar{C}$	100,000
$\bar{D}$	500,000
$\bar{M}$	1,000,000

### ทำได้ไหม

ตัวอย่างที่ 1 จงเขียนตัวเลขโรมันแทนจำนวน 357

วิธีทำ  $357 = 300 + 50 + 7$

สัญลักษณ์ CCC แทน 300

L แทน 50

VII แทน 7

ดังนั้น 357 เขียนแทนด้วยตัวเลขโรมันเป็น CCCLVII

ตัวอย่างที่ 2 จงเขียนตัวเลขโรมันแทนจำนวน 2,676

วิธีทำ  $2,676 = 2,000 + 600 + 70 + 6$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวอย่างที่ 3 จงเขียนตัวเลขโรมันแทนจำนวน 3,974

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวอย่างที่ 4 จงเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกแทน XXVII

วิธีทำ  $XXVII = XX + VII$

สัญลักษณ์ XX แทน 20

VII แทน 7

ดังนั้น XXVII เขียนแทนด้วยตัวเลขฮินดูอารบิกเป็น  $20 + 7 = 27$

ตัวอย่างที่ 5 จงเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกแทน DCXLIX

วิธีทำ  $DCXLIX = DC + XL + IX$

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวอย่างที่ 6 จงเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกแทน MMMDCCXCVI

.....

.....

.....

.....

.....

.....