



## วิชา **คณิตศาสตร์** ค14101

- |  |  |
|--|--|
| 1. จำนวน 5 ชั่วโมง / สัปดาห์   | จำนวน 91 ชั่วโมง/ภาคเรียน  |
| 2. ผู้เขียนคู่มือ<br>ชื่อ นางสาวสุภาวรรณ ปานกิจเจริญ<br>สถานที่ทำงาน | ตำแหน่งครู<br>โรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน<br>จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110<br>โทรศัพท์ 0 3251 4170 โทรสาร 0 3251 4170 |

# กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101

ครั้งที่	วัน เดือน ปี เวลา	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
			<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ 1</b> <b>จำนวนนับที่มากกว่า 100,000</b>		
1	18 พ.ค. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- ทบทวนจำนวนนับไม่เกิน 100,000	ค 1.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/4	หนังสือรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้น ป. 4 ของกระทรวง
2	19 พ.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- ทบทวนจำนวนนับไม่เกิน 100,000	ค 1.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/4	- หลักลูกคิด - แผนภูมิความสัมพันธ์ ระหว่างหลัก
3	20 พ.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- จำนวนนับที่มากกว่า 100,000	ค 1.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/4	- หลักลูกคิด - แผนภูมิความสัมพันธ์ ระหว่างหลัก
4	21 พ.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- จำนวนนับที่มากกว่า 100,000	ค 1.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/4	- หลักลูกคิด - แผนภูมิความสัมพันธ์ ระหว่างหลัก
5	22 พ.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก	ค 1.1 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/4	- หลักลูกคิด
6	25 พ.ค. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- การเขียนตัวเลขแสดงจำนวน ในรูปกระจาย	ค 1.1 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/4	- หลักลูกคิด
7	26 พ.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การเปรียบเทียบจำนวน	ค 1.1 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/4	- หลักลูกคิด
8	27 พ.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- การเรียงลำดับจำนวน	ค 1.1 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/4	- หลักลูกคิด
9	28 พ.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- แบบรูปของจำนวนที่นับเพิ่ม ทีละเท่าๆ กัน	ค 4.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/1 ป. 4/3	- ตารางร้อย
10	29 พ.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- แบบรูปของจำนวนที่นับลด ทีละเท่าๆ กัน	ค 4.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/1 ป. 4/3	- ตารางร้อย
วันจันทร์ที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2558 หยุดวันวิสาขบูชา					



## กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101

ครั้งที่	วัน เดือน ปี เวลา	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
11	2 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การบวกและการลบ - ทบทวนการบวก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
12	3 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- การบวกจำนวนหลายหลัก สองจำนวน	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
13	4 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การบวกจำนวนหลายหลัก สองจำนวน	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
14	5 มิ.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- การบวกจำนวนสามจำนวน	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
15	8 มิ.ย. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- การบวกจำนวนสามจำนวน	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
16	9 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- ทบทวนการลบ	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
17	10 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- การลบจำนวนหลายหลัก สองจำนวน	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
18	11 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การลบจำนวนหลายหลัก สองจำนวน	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
19	12 มิ.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
20	15 มิ.ย. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
21	16 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
22	17 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
23	18 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ (ประชาคมอาเซียน)	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	

# กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101

ครั้งที่	วัน เดือน ปี เวลา	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
24	19 มิ.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรขาคณิต - ทบทวนเส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง	ค 3.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/4	
25	22 มิ.ย. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- มุม	ค 3.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/4	
26	23 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การเขียนสัญลักษณ์แทนมุม	ค 3.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/4	
27	24 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- การเปรียบเทียบขนาดของมุม	ค 3.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/4	
28	25 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- มุมฉาก	ค 3.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/4	
29	26 มิ.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- มุมแหลมและมุมป้าน	ค 3.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/4	
30	29 มิ.ย. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	ค 3.1 ป. 4/4 ค 6.1 ป. 4/3	
31	30 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	ค 3.1 ป. 4/4 ค 6.1 ป. 4/3	
32	1 ก.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- เส้นทแยงมุม	ค 3.1 ป. 4/4 ค 6.1 ป. 4/4	
33	2 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- เส้นขนาน	ค 3.1 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/4	
34	3 ก.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- รูปวงกลม	ค 3.1 ป. 4/3 ค 6.1 ป. 4/4	
35	6 ก.ค. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- รูปที่มีแกนสมมาตร - การประดิษฐ์ลวดลายโดยใช้ รูปเรขาคณิต	ค 3.1 ป. 4/5 ค 3.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/6	
36	7 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- แบบรูปของรูปเรขาคณิต และรูปอื่นๆ	ค 4.1 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/5 ป. 4/6	



## กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101

ครั้งที่	วัน เดือน ปี เวลา	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
37	8 ก.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การคูณ - ทบทวนการคูณ	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
38	9 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- ทบทวนการคูณจำนวนสองหลัก กับจำนวนสองหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
39	10 ก.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- ทบทวนการคูณจำนวนสองหลัก กับจำนวนสองหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
40	13 ก.ค. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- ทบทวนการคูณจำนวนสองหลัก กับจำนวนสองหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
41	14 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การคูณจำนวนหนึ่งหลัก กับจำนวนมากกว่าสี่หลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
42	15 ก.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณ ของ 10 กับจำนวนสามหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
43	16 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การคูณจำนวนสองหลัก กับ 100, 200, 300, ... , 900	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
44	17 ก.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- การคูณจำนวนสองหลัก กับจำนวนสามหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
45	20 ก.ค. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- การคูณจำนวนสองหลัก กับจำนวนสามหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
46	21 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การคูณจำนวนสองหลัก กับจำนวนสามหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
<b>วันที่ 22 - 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 สอบกลางภาคเรียนที่ 1</b>					
47	27 ก.ค. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- การคูณจำนวนสามหลัก กับจำนวนสามหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
48	28 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การคูณจำนวนสามหลัก กับจำนวนสามหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
49	29 ก.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- การคูณจำนวนสามหลัก กับจำนวนสามหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	

# กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101

ครั้งที่	วัน เดือน ปี เวลา	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
<b>วันพฤหัสบดีที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 หยุดวันอาสาฬหบูชา</b> <b>วันศุกร์ที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 หยุดวันเข้าพรรษา</b>					
50	3 ส.ค. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- การคูณจำนวนหลายหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
51	4 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การคูณจำนวนหลายหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
52	5 ส.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- การคูณจำนวนหลายหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
53	6 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการคูณ	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
54	7 ส.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการคูณ	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
55	10 ส.ค. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการคูณ	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
56	11 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการคูณ	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
<b>วันพุธที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2558 หยุดวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ</b>					
57	13 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการคูณ	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การหาร</b>					
58	14 ส.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- ทบทวนการหาร	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
59	17 ส.ค. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- การหารยาว	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
60	18 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การหารยาว	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
61	19 ส.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- การหารสั้น	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	



## กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101

ครั้งที่	วัน เดือน ปี เวลา	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
62	20 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การหารสั้น	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
63	21 ส.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสองหลัก ที่เป็นพหุคูณของ 10	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
64	24 ส.ค. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสองหลัก ที่เป็นพหุคูณของ 10	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
65	25 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสองหลัก ที่เป็นพหุคูณของ 10	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
66	26 ส.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสองหลัก ที่เป็นพหุคูณของ 10	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
67	27 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสองหลัก ที่เป็นพหุคูณของ 10	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
68	28 ส.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสองหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
69	31 ส.ค. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสองหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
70	1 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสองหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
71	2 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสองหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
72	3 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสองหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
73	4 ก.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสองหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
74	7 ก.ย. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสามหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
75	8 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสามหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	

# กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101

ครั้งที่	วัน เดือน ปี เวลา	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
76	9 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- การหารที่ตัวหารมีสามหลัก	ค 1.2 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/2	
77	10 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการหาร	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
78	11 ก.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการหาร	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
79	14 ก.ย. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการหาร	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
80	15 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการหาร	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
81	16 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- โจทย์ปัญหาการหาร	ค 1.2 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 แผนภูมิรูปภาพ</b>					
<b>แผนภูมิแท่ง และตาราง</b>					
82	17 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การอ่านแผนภูมิรูปภาพ	ค 5.1 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
83	18 ก.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- การอ่านแผนภูมิแท่ง	ค 5.1 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
84	21 ก.ย. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- การเก็บรวบรวมข้อมูล และการจำแนกข้อมูล	ค 5.1 ป. 4/1 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
85	22 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การเขียนแผนภูมิรูปภาพ	ค 5.1 ป. 4/3 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
86	23 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- การเขียนแผนภูมิรูปภาพ	ค 5.1 ป. 4/3 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
87	24 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- การเขียนแผนภูมิแท่ง	ค 5.1 ป. 4/3 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
88	25 ก.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1	- การเขียนแผนภูมิแท่ง	ค 5.1 ป. 4/3 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	





## กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

### รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101

ครั้งที่	วัน เดือน ปี เวลา	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
89	28 ก.ย. 58 13.30 - 14.30 น.	1	- การอ่านตาราง	ค 5.1 ป. 4/2 ค 6.1 ป. 4/1 - 6	
90	29 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1	- ทบทวน		
91	30 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1	- ประเมินผล		

# มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

รายวิชา **คณิตศาสตร์**  
รหัสวิชา ค14101  
เวลา 91 ชั่วโมง

## สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

**มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1** เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

- ตัวชี้วัด** ค 1.1 ป. 4/1 เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ ศูนย์  
ค 1.1 ป. 4/2 เศษส่วนและทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับและศูนย์  
เศษส่วนและทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง

**มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.2** เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่าง  
ดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหา

- ตัวชี้วัด** ค 1.2 ป. 4/1 บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หาร ระคนของจำนวนนับและศูนย์ พร้อมทั้ง  
ทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ  
ค 1.2 ป. 4/2 วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของ  
จำนวนนับและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบและ  
สร้างโจทย์ได้

## สาระที่ 3 เรขาคณิต

**มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1** อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

- ตัวชี้วัด** ค 3.1 ป. 4/1 บอกชนิดของมุม ชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แทนมุม  
ค 3.1 ป. 4/2 บอกได้ว่า เส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงคู่ใดขนานกัน พร้อมทั้งใช้สัญลักษณ์แสดง  
การขนาน  
ค 3.1 ป. 4/3 บอกส่วนประกอบของรูปวงกลม  
ค 3.1 ป. 4/4 บอกได้ว่ารูปใดหรือส่วนของใดของสิ่งของมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและ  
จำแนกได้ว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
ค 3.1 ป. 4/5 บอกได้ว่ารูปเรขาคณิตสองมิติรูปใดเป็นรูปที่มีแกนสมมาตรและบอกจำนวน  
แกนสมมาตร



**มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.2** ใช้การนิกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (geometric model) ในการแก้ปัญหา

**ตัวชี้วัด ค 3.2 ป. 4/1** นำรูปเรขาคณิตมาประดิษฐ์เป็นลวดลายต่างๆ

#### สาระที่ 4 พีชคณิต

**มาตรฐานการเรียนรู้ ค 4.1** เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ( pattern ) ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน

**ตัวชี้วัด ค 4.1 ป. 4/1** บอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ละเท่ากัน

**ค 4.1 ป. 4/2** บอกรูปและความสัมพันธ์ในแบบรูปที่กำหนดให้

#### สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

**มาตรฐานการเรียนรู้ ค 5.1** เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตัวชี้วัด ค 5.1 ป. 4/1** รวบรวมและจำแนกข้อมูล

**ค 5.1 ป. 4/2** อ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่งและตาราง

**ค 5.1 ป. 4/3** เขียนแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง

#### สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

**มาตรฐานการเรียนรู้ ค 6.1** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

**ตัวชี้วัด ค 6.1 ป. 4 - 6/1** ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

**ค 6.1 ป. 4 - 6/2** ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

**ค 6.1 ป. 4 - 6/3** ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

**ค 6.1 ป. 4 - 6/4** ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

**ค 6.1 ป. 4 - 6/5** เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

**ค 6.1 ป. 4 - 6/6** มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์



# คำอธิบายรายวิชา

## รายวิชา **คณิตศาสตร์**

รหัสวิชา ค14101

ศึกษาการบอกจำนวน การอ่าน การเขียนตัวเลขแสดงจำนวน ชื่อหลัก ค่าของตัวเลขในแต่ละหลัก การเขียนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบจำนวน การเรียงลำดับจำนวน ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การบวก การลบ การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนมากกว่าสี่หลัก การคูณจำนวนมากกว่าหนึ่งหลักกับจำนวนมากกว่าสองหลัก การหารที่ตัวหารไม่เกินสามหลัก การบวก ลบ คูณ หารระคน การเฉลี่ย ฝึกวิเคราะห์ การแก้ปัญหาโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน การสร้างโจทย์ปัญหา ความหมายเศษส่วน การเขียนและการอ่านเศษส่วน การเปรียบเทียบและการเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ความหมายทศนิยม การเขียนและการอ่านทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง การเปรียบเทียบและการเรียงลำดับทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง ความสัมพันธ์ของหน่วยความยาว (เซนติเมตรกับมิลลิเมตร, เมตรกับเซนติเมตร, กิโลเมตรกับเมตร, วากับเมตร) การคาดคะเนความยาว (เมตร, เซนติเมตร, วา) ความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่ง (กรัมกับกิโลกรัม, กิโลกรัมกับเมตริกตัน, ชีตกับกรัม) การคาดคะเนน้ำหนัก (กิโลกรัม, ชีต) ความสัมพันธ์ของหน่วยการตวง (มิลลิลิตรกับลูกบาศก์เซนติเมตร, มิลลิลิตรกับลิตร, ลูกบาศก์เซนติเมตรกับลิตร) การคาดคะเนปริมาตรหรือความจุ การหาพื้นที่เป็นตารางหน่วยและตารางเซนติเมตร การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว การชั่ง การตวง เงินและเวลา การเขียนบันทึกรายรับรายจ่าย การบอกเวลา การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุดและการอ่าน การบอกระยะเวลา การอ่านและการเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา การอ่านตารางเวลา ความสัมพันธ์ของหน่วยเวลา (วินาทีกับนาที่ นาทีกับชั่วโมง วันกับสัปดาห์ วันกับเดือน สัปดาห์กับปี เดือนกับปี วันกับปี) ส่วนประกอบของมุม การเขียนชื่อและสัญลักษณ์แทนมุม ชนิดของมุม (มุมฉาก มุมแหลม มุมป้าน) เส้นขนานและสัญลักษณ์แสดงเส้นขนาน ส่วนประกอบของรูปวงกลม รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปที่มีแกนสมมาตร การประดิษฐ์ลวดลายโดยใช้รูปเรขาคณิต แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ละเท่ากัน แบบรูปของรูปเรขาคณิตและแบบรูปอื่นๆ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล การอ่านแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง การอ่านตาราง การเขียนแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง

โดยใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์มาจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ใกล้ตัวผู้เรียน ใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลในการประกอบการตัดสินใจ การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์



เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียน สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบคอบ มีวิจาร์ณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

### รหัสตัวชีวิต

ค 1.1	ป. 4/1	ป. 4/2				
ค 1.2	ป. 4/1	ป. 4/2	ป. 4/3			
ค 2.1	ป. 4/1	ป. 4/2	ป. 4/3	ป. 4/4		
ค 2.2	ป. 4/1	ป. 4/2	ป. 4/3			
ค 3.1	ป. 4/1	ป. 4/2	ป. 4/3	ป. 4/4	ป. 4/5	
ค 3.2	ป. 4/1					
ค 4.1	ป. 4/1	ป. 4/2				
ค 5.1	ป. 4/1	ป. 4/2	ป. 4/3			
ค 6.1	ป. 4/1	ป. 4/2	ป. 4/3	ป. 4/4	ป. 4/5	ป. 4/6

รวม 29 ตัวชีวิต



# โครงสร้าง รายวิชา

## รายวิชา **คณิตศาสตร์**

รหัสวิชา ค14101

เวลา 87 ชั่วโมง

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	จำนวนนับที่ มากกว่า 100,000	ค 1.1 ป. 4/1  ป. 4/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนนับที่เขียนแสดงด้วยตัวเลขที่มีหกหลัก เลขโดดทางซ้ายของหลักหมื่นอยู่ในหลักแสน</li> <li>- จำนวนนับที่เขียนแสดงด้วยตัวเลขที่มีเจ็ดหลัก เลขโดดทางซ้ายของหลักแสน อยู่ในหลักล้าน</li> <li>- จำนวนนับที่เขียนแสดงด้วยตัวเลขมากกว่าเจ็ดหลัก เลขโดดทางซ้ายของหลักล้าน เรียงจากขวาไปซ้าย อยู่ในหลักสิบล้าน หลักร้อยล้าน หลักพันล้าน...</li> <li>- ค่าประจำหลักมีค่าเป็นสิบเท่าของหลักที่อยู่ถัดไปทางขวา ตัวเลขในแต่ละหลักจะมีค่าประจำหลักนั้นๆ</li> <li>- การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับในรูปกระจายเป็นการเขียนในรูปการบวกค่าของเลขโดดในหลักต่างๆ ของจำนวนนั้น</li> <li>- จำนวนนับสองจำนวนเปรียบเทียบกัน จะมีค่าเท่ากันมากกว่า หรือน้อยกว่า</li> <li>- การเรียงลำดับจำนวนหลายๆ จำนวน ทำได้โดยการเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่ แล้วเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก หรือจากมากไปน้อย</li> <li>- แบบรูปของจำนวน เป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	7	10
		ค 4.1 ป. 4/1			



หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	หน้า หน้า คะแนน
2	การบวกและ การลบ	ค 1.2 ป. 4/1  ป. 4/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบวกจำนวนสองจำนวนหรือมากกว่าสองจำนวน ให้บวกตัวเลขที่อยู่ในหลักเดียวกัน</li> <li>- การลบมีความสัมพันธ์กับการบวก โดยผลลบของ จำนวนสองจำนวนใดๆ เมื่อบวกกับตัวลบจะเท่ากับ ตัวตั้ง</li> <li>- การหาคำตอบโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ทำได้ โดยวิเคราะห์โจทย์ปัญหา แล้วสรุปวิธีหาคำตอบ</li> </ul>	16	10
3	เรขาคณิต	ค 3.1 ป. 4/1  ป. 4/2  ป. 4/3  ป. 4/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกัน ทำให้เกิดมุม เรียกจุดปลายนั้นว่าจุดยอดมุม เรียกรังสีแต่ละเส้นว่า แขนของมุม</li> <li>- การเรียกชื่อมุม เรียกตามตัวอักษร 3 ตัว ชื่อจุดบนแขน ของมุมข้างหนึ่ง ชื่อจุดยอดมุม และชื่อจุดบนแขนของ มุมอีกข้างหนึ่ง มุมเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ <math>\wedge</math></li> <li>- เมื่อแขนของมุมตั้งฉากกัน เรียกว่า มุมฉาก มุมที่มีขนาด เล็กกว่ามุมฉาก เรียกว่า มุมแหลม มุมที่มีขนาดใหญ่กว่า มุมฉากแต่เล็กกว่าสองมุมฉาก เรียกว่า มุมป้าน</li> <li>- เส้นตรง 2 เส้นที่อยู่บนระนาบเดียวกัน จะขนานกันก็ ต่อเมื่อเส้นตรงทั้ง 2 เส้น มีระยะห่างเท่ากันเสมอ</li> <li>- สัญลักษณ์ที่ใช้แทนเส้นขนานคือ //</li> <li>- ส่วนประกอบของรูปวงกลม รัศมีของรูปวงกลมเดียวกัน ย่อมยาวเท่ากันเสมอ</li> <li>- ส่วนของเส้นตรงที่ลากผ่านจุดศูนย์กลาง และมีจุดปลาย ทั้งสองอยู่บนเส้นรอบวง เรียกว่า เส้นผ่านศูนย์กลาง</li> <li>- รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก เรียกว่า รูป สี่เหลี่ยมมุมฉาก</li> <li>- รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน เรียกว่า รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส</li> <li>- รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านตรงข้าม ยาวเท่ากัน ด้านที่ อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน เรียกว่า รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า</li> <li>- ส่วนของเส้นตรงที่มีจุดปลายทั้งสองข้าง อยู่ที่จุดยอดมุม ซึ่งอยู่ตรงกันข้ามของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่า เส้นทแยงมุม</li> </ul>	19	10

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
		ป. 4/5  ค 3.2 ป. 4/1  ค 4.1 ป. 4/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปสมมาตร เป็นรูปที่เมื่อพับครึ่งแล้ว แต่ละข้างของรอยพับทับกันสนิทพอดี รอยพับนี้ เรียกว่า แกนสมมาตร</li> <li>- รูปเรขาคณิตสามารถนำมาประดิษฐ์ลวดลายหรือออกแบบสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้มากมาย</li> <li>- แบบรูปของรูปเรขาคณิตเป็นชุดของรูปเรขาคณิตที่มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>		
<b>สอบกลางภาค</b>					<b>10</b>
4	การคูณ	ค 1.2 ป. 4/1      ป. 4/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหลายหลัก ทำได้โดยเริ่มคูณจำนวนในหลักหน่วยก่อน แล้วจึงคูณจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายตามลำดับ ถ้าผลคูณในแต่ละหลักเป็นจำนวนสองหลัก ให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปหลักถัดไปทางซ้าย</li> <li>- การคูณจำนวนหลายหลักสองจำนวน อาศัยการกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก แล้วนำจำนวนในแต่ละหลักไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน</li> <li>- การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ ให้วิเคราะห์โจทย์แล้วสรุปวิธีหาคำตอบ โดยเขียนในรูปสัญลักษณ์ของการคูณ</li> </ul>	15	15
5	การหาร	ค 1.2 ป. 4/1      ป. 4/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การหาผลหาร เป็นการนำตัวหารไปหารตัวตั้งทีละหลัก เริ่มจากหลักทางซ้ายไปหลักทางขวา ซึ่งการหารเมื่อเศษเป็นศูนย์ เรียกว่า การหารลงตัว แต่ถ้าเศษมากกว่าศูนย์ เรียกว่า การหารไม่ลงตัว และเศษที่เหลือต้องน้อยกว่าตัวหาร</li> <li>- การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการหาร ให้วิเคราะห์โจทย์แล้วสรุปวิธีหาคำตอบ โดยเขียนในรูปสัญลักษณ์ของการหาร</li> </ul>	22	15





หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	หน้า หน้า คะแนน
6	แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง และ ตาราง	ค 5.1 ป. 4/1  ป. 4/2 ป. 4/3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูล เป็นข้อเท็จจริงหรือหลักฐาน ที่นำมาใช้ในการ สืบหาความจริง หรือใช้ในการคำนวณ</li> <li>- แผนภูมิรูปภาพเป็นการใช้รูปภาพแสดงจำนวนหรือ ปริมาณของสิ่งต่างๆ รูปภาพที่แทนสิ่งเดียวกันต้องเป็น รูปภาพที่เหมือนกันและมีขนาดเท่ากัน</li> <li>- แผนภูมิแท่ง เป็นการใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดง จำนวนหรือปริมาณของสิ่งต่างๆ โดยให้ความสูงหรือ ความยาวของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูป แสดงจำนวน แต่ละรายการ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากทุกรูปต้องมีความ กว้างเท่ากัน และเริ่มต้นจากระดับเดียวกัน</li> <li>- ตาราง เป็นการบอกความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ กับ จำนวน เป็นการจัดตัวเลขแสดงจำนวนของสิ่งต่างๆ อย่างมีระเบียบในตาราง เพื่อให้อ่านและเปรียบเทียบ ข้อมูลได้ง่ายขึ้น</li> </ul>	8	10
<b>สอบปลายภาค</b>					<b>20</b>
<b>รวมตลอดภาคเรียน</b>				<b>87</b>	<b>100</b>

หมายเหตุ กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง ปรับตามชั่วโมงสอนจริง

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค14101

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

# เรื่อง จำนวนนับที่มากกว่า 100,000

เวลา 10 ชั่วโมง

## 1. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

- ตัวชี้วัด ค 1.1 ป. 4/1 เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ
- ค 1.1 ป. 4/2 เขียนค่าของตัวเลขในแต่ละหลัก เขียนตัวเลขในรูปกระจาย เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ

สาระที่ 4 พีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน

- ตัวชี้วัด ค 4.1 ป. 4/1 บอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ละเท่ากัน

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

- ตัวชี้วัด ค 6.1 ป. 4 - 6/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
- ค 6.1 ป. 4 - 6/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

## 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
2. บอกค่าประจำหลักและหาค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000



3. การเขียนจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 ในรูปกระจาย
4. เปรียบเทียบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
5. เรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
6. บอกความสัมพันธ์ของแบบรูปที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆ กันของจำนวนนับ

### 3. สารสำคัญ

1. จำนวนนับที่เขียนแสดงด้วยตัวเลขที่มีหกหลัก เลขโดดทางซ้ายของหลักหมื่นอยู่ในหลักแสน
2. จำนวนนับที่เขียนแสดงด้วยตัวเลขที่มีเจ็ดหลัก เลขโดดทางซ้ายของหลักแสนอยู่ในหลักล้าน จำนวนนับที่เขียนแสดงด้วยตัวเลขมากกว่าเจ็ดหลัก เลขโดดทางซ้ายของหลักล้าน เรียงจากขวาไปซ้าย อยู่ในหลักสิบล้าน หลักร้อยล้าน หลักพันล้าน...
3. ค่าประจำหลักมีค่าเป็นสิบเท่าของหลักที่อยู่ถัดไปทางขวามือ ตัวเลขในแต่ละหลัก จะมีค่าประจำหลักนั้นๆ
4. การเขียนในรูปกระจาย เป็นการเขียนในรูปการบวกค่าของตัวเลขในหลักต่างๆ ของจำนวนนั้น
5. จำนวนนับสองจำนวนเปรียบเทียบกันจะมีค่าเท่ากัน มากกว่า หรือน้อยกว่า
6. การเรียงลำดับจำนวนหลายๆ จำนวน ทำได้โดยการเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่ แล้วเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก หรือจากมากไปน้อย
7. แบบรูปของจำนวน เป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง

### 4. สารการเรียนรู้

#### ด้านความรู้

1. การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
2. ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
3. การเขียนจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 ในรูปกระจาย
4. การเปรียบเทียบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
5. การเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
6. ความสัมพันธ์ของแบบรูปที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆ กันของจำนวนนับ

#### ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
2. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

#### เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม

1. การทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ
2. มีความรอบคอบ
3. มีความรับผิดชอบ

4. มีวิจารณ์ญาณ
5. มีความเชื่อมั่นในตนเอง
6. ตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

## 5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

## 6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

## 7. การประเมินผลรวบยอด

### ชิ้นงานหรือภาระงาน

ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิดจากที่นักเรียนได้เรียนมาในเรื่อง จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 พร้อมทั้งยกตัวอย่าง

### การประเมินผลชิ้นงาน

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
ความถูกต้อง	คำตอบถูกต้อง 6 ข้อ ครบสมบูรณ์ ยกตัวอย่าง ชัดเจน	คำตอบถูกต้อง 4 ข้อ ยกตัวอย่างชัดเจน	คำตอบถูกต้อง 3 ข้อ ยกตัวอย่างชัดเจน	คำตอบถูกต้อง 2 ข้อ ยกตัวอย่างชัดเจน
สื่อความหมาย และนำเสนอ	นำเสนอข้อมูลตามลำดับ ขั้นตอนชัดเจนและมี รายละเอียดครบถ้วน	-นำเสนอข้อมูลตาม ลำดับขั้นตอนชัดเจน แต่รายละเอียดไม่ครบ	-นำเสนอข้อมูลได้ชัดเจน บางประเด็นและ มีรายละเอียดไม่ครบ	นำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน และรายละเอียดไม่ครบ
ความเป็นระเบียบ	ชิ้นงานสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย	ชิ้นงานส่วนใหญ่เป็น ระเบียบมีข้อบกพร่อง เล็กน้อย	ชิ้นงานส่วนใหญ่เป็น ระเบียบมีข้อบกพร่อง บางส่วน	ชิ้นงานไม่เป็นระเบียบ มีข้อบกพร่อง



## เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

10 - 12	คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
8 - 9	คะแนน	หมายถึง	ดี
6 - 7	คะแนน	หมายถึง	พอใช้
1 - 5	คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

## 8. กิจกรรมการเรียนรู้

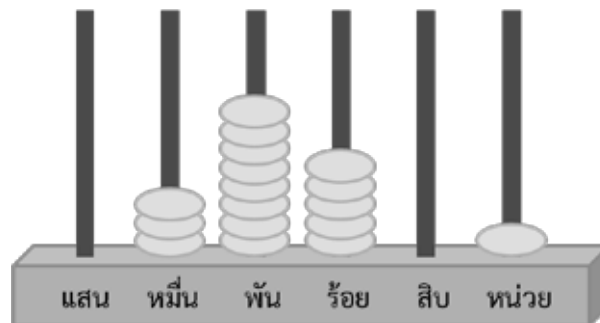
## ชั่วโมงที่ 1 - 2

## จุดประสงค์การเรียนรู้

เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000

## กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 1 - 2

1. ทบทวนจำนวนนับและหลักจำนวนที่ไม่เกิน 100,000 โดยเริ่มจากหลักที่มีค่าน้อยไปหาหลักที่มีค่ามาก (หลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน หลักหมื่น หลักแสน)
2. ทบทวนค่าประจำหลักจากหลักลูกคิดพร้อมทั้งเขียนจำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000 เป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ ลงสมุด เช่น



ตัวเลขฮินดูอารบิก 38,501

ตัวเลขไทย ๓๘,๐๕๑

ตัวหนังสือ สามหมื่นแปดพันห้าร้อยเอ็ด

3. นักเรียนใช้หลักลูกคิดแสดงจำนวนนับ พร้อมทั้งเขียนเป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือลงสมุด และทำแบบฝึกหัดหน้าที่ 2 ข้อ 1 และหน้าที่ 3 ข้อ 2
4. ทบทวนค่าประจำหลักของแต่ละหลักโดยนักเรียนสังเกตจากหลักลูกคิด

หลักหน่วย ค่าประจำหลัก เท่ากับ 1

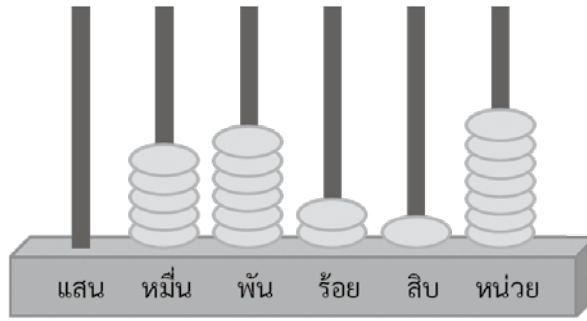
หลักสิบ ค่าประจำหลัก เท่ากับ 10

หลักร้อย ค่าประจำหลัก เท่ากับ 100

หลักพัน ค่าประจำหลัก เท่ากับ 1,000

หลักหมื่น ค่าประจำหลัก เท่ากับ 10,000

5. ตัวแทนนักเรียนใช้หลักลูกคิดแสดงจำนวนนับและให้นักเรียนบอกว่า เลขโดดแต่ละตัวอยู่ในหลักใด มีค่าเท่าใด



เช่น 56,217

- 5 อยู่ในหลักหมื่น มีค่าเป็น 50,000
  - 6 อยู่ในหลักพัน มีค่าเป็น 6,000
  - 2 อยู่ในหลักร้อย มีค่าเป็น 200
  - 1 อยู่ในหลักสิบ มีค่าเป็น 10
  - 7 อยู่ในหลักหน่วย มีค่าเป็น 7
6. นักเรียนร่วมกันสนทนาถึงค่าของเลขโดดแต่ละตัวของจำนวนที่ขีดเส้นใต้ว่าอยู่ในหลักใด มีค่าเท่าใด พร้อมทั้งนำเสนอหน้าชั้นเรียน
7. ทบทวน การเขียนจำนวนในรูปกระจายโดยอาศัยการบวกค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก เช่น  $29,305 = 20,000 + 9,000 + 300 + 5$
8. ทบทวนการเปรียบเทียบจำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000 สองจำนวนโดยใช้  $>$ ,  $<$  และช่วยกันสรุป
- 1. จำนวนหลักไม่เท่ากัน จำนวนหลักมากมีค่ามาก จำนวนหลักน้อยมีค่าน้อย  
เช่น  $74,218 > 9,045$
  - 2. จำนวนหลักเท่ากันให้เปรียบเทียบเลขโดดทางซ้ายมือ ถ้าเท่ากัน ให้เปรียบเทียบเลขโดดในหลักถัดไปทางขวามือ เช่น  $3,452 < 3,456$
9. ทำแบบฝึกหัดหน้า 3 ข้อ 3, 4, 5

### ชั่วโมงที่ 3 - 4

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

#### กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 3 - 4

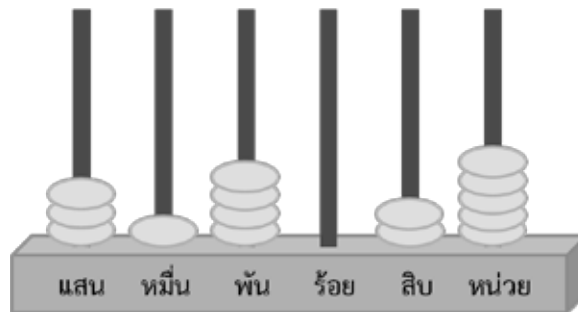
- 1. ทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างหลัก ตั้งแต่หลักหน่วยถึงหลักแสน
- 2. ครูแนะนำหลักทางซ้ายมือของหลักแสนคือหลักล้าน หลักสิบล้าน หลักร้อยล้าน หลักพันล้าน หลักหมื่นล้าน โดยครูใส่ลูกคิดครบ 10 ลูกในแต่ละหลัก พร้อมทั้งบอกความสัมพันธ์ในแต่ละหลัก
 

10 หน่วย	คือ	1 สิบ
10 สิบ	คือ	1 ร้อย
10 ร้อย	คือ	1 พัน



10 พัน	คือ	1 หมื่น
10 หมื่น	คือ	1 แสน
10 แสน	คือ	1 ล้าน
10 ล้าน	คือ	1 สิบล้าน
10 สิบล้าน	คือ	1 ร้อยล้าน
10 ร้อยล้าน	คือ	1 พันล้าน
10 พันล้าน	คือ	1 หมื่นล้าน

- เรียงจากหลักที่มีค่าน้อยไปหาหลักที่มีค่ามาก หลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน หลักหมื่น หลักแสน หลักล้าน หลักสิบล้าน หลักร้อยล้าน หลักพันล้าน
- ดูหลักลูกคิดตามตัวอย่าง บอกจำนวนนับที่ละหลักและเขียนเป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ

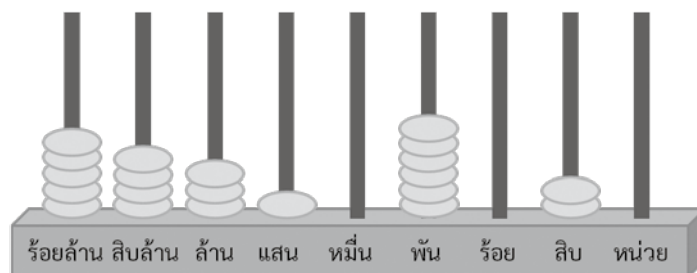


314,025

๓๑๔,๐๒๕

สามแสนหนึ่งหมื่นสี่พันยี่สิบห้า

- นักเรียนออกมาใส่ลูกคิดในแต่ละหลักทุกคนเขียนเป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือ



543,106,020

๕๔๓,๑๐๖,๐๒๐

ห้าร้อยสี่สิบล้านสามแสนหกพันยี่สิบ

- ทำแบบฝึกหัดหน้า 6 ข้อ 1
- ตัวแทนนักเรียนใส่ลูกคิดลงในหลักลูกคิด แล้วเขียนตัวเลขไทย ตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับ
- ทบทวนการเขียนจำนวนนับเป็นตัวหนังสือ จากตัวหนังสือเป็นตัวเลขไทยและตัวเลขฮินดูอารบิก
  - $1,456,330,872 =$  หนึ่งพันสี่ร้อยห้าสิบล้านสามแสนสามหมื่นแปดร้อยเจ็ดสิบสอง
  - $32,075,041 =$  สามสิบล้านเจ็ดหมื่นห้าพันสี่สิบเอ็ด
  - เจ็ดพันสี่สิบล้านห้าหมื่นหนึ่งพันยี่สิบห้า  $= 7,040,051,025$  ๗,๐๔๐,๐๕๑,๐๒๕
- ทำแบบฝึกหัดหน้าที่ 6 ข้อ 2, ข้อ 3 ใหญ่

## ชั่วโมงที่ 5 - 6

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกค่าประจำหลัก และหาค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
2. เขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 ในรูปกระจาย

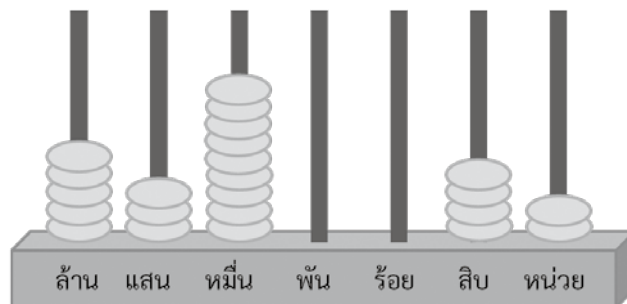
### กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 5 - 6

1. ทบทวนค่าประจำหลักของจำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000 จากหลักลูกคิด
2. จากหลักลูกคิด นักเรียนบอกค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และการใช้ 0 เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก

เช่น 26,700,405

ตอบ	2	ในหลักสิบล้าน	มีค่าเป็น	20,000,000	(2 × 10,000,000)
	6	ในหลักล้าน	มีค่าเป็น	6,000,000	(6 × 1,000,000)
	7	ในหลักแสน	มีค่าเป็น	700,000	(7 × 100,000)
	0	ในหลักหมื่น	มีค่าเป็น	0	(0 × 10,000)
	0	ในหลักพัน	มีค่าเป็น	0	(0 × 1,000)
	4	ในหลักร้อย	มีค่าเป็น	400	(4 × 100)
	0	ในหลักสิบ	มีค่าเป็น	0	(0 × 10)
	5	ในหลักหน่วย	มีค่าเป็น	5	(5 × 1)

3. ตัวแทนนักเรียนใส่ลูกคิดลงในหลักลูกคิด ครูถามนักเรียนทีละหลัก นักเรียนเขียนค่าของเลขโดดในแต่ละหลักลงสมุด พร้อมทั้งนำเสนอหน้าชั้นเรียน
4. ทำแบบฝึกหัดหน้าที่ 9
5. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการเขียนจำนวนนับในรูปกระจาย โดยเน้นว่า การเขียนในรูปกระจายเป็นการเขียนตัวเลขในรูปการบวกค่าของเลขโดดในแต่ละหลักต่างๆ ถ้าเลขโดดหลักใดเป็นศูนย์ไม่จำเป็นต้องนำมาเขียนในรูปของการบวกก็ได้



$$5,390,042 = 5,000,000 + 300,000 + 90,000 + 40 + 2$$

สังเกต การเขียนในรูปการกระจาย หลักใดเป็น 0 สามารถเขียนข้ามหลักนั้นได้

6. ยกตัวอย่างอีก 2 - 3 ตัวอย่างเมื่อนักเรียนเข้าใจฝึกปฏิบัติลงสมุด





1.  $426,395 = 400,000 + 20,000 + 6,000 + 300 + 90 + 5$
2.  $358,017 = 300,000 + 50,000 + 8,000 + 10 + 7$
3.  $390,475 = 300,000 + 90,000 + 400 + 70 + 5$
7. ทำแบบฝึกหัดหน้า 7

## ชั่วโมงที่ 7 - 8

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เปรียบเทียบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
2. เรียงลำดับจำนวนจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

### กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 7 - 8

1. เล่นเกมมากกว่าหรือน้อยกว่า โดยใช้บัตรตัวเลข ทบทวนเครื่องหมาย  $>$  ,  $<$  โดยตัวแทนนักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับการเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวนทั้งจำนวนหลักเท่ากันและไม่เท่ากัน
  1. จำนวนหลักไม่เท่ากัน จำนวนหลักมากมีค่ามาก จำนวนหลักน้อยมีค่าน้อย เช่น
 
$$965,413 < 2,345,678$$

$$15,325,523 > 5,845,100$$
  2. จำนวนหลักเท่ากัน ให้เปรียบเทียบค่าของเลขโดดที่อยู่ซ้ายสุดก่อน ถ้าเลขโดดเท่ากัน ให้ดูที่เลขโดดในหลักถัดไปทางขวาทีละหลัก เช่น
 
$$4,542,640 < 6,500,245$$

$$25,314,750 > 25,312,750$$
2. ทำแบบฝึกหัดหน้า 12
3. เล่นเกมมากกว่า น้อยกว่าต่อเนื่องกัน 4 จำนวน และเรียงลำดับจากมากไปน้อย โดยอาศัยการเปรียบเทียบจำนวนนับ
  - 2.1 จำนวนหลักไม่เท่ากัน จำนวนหลักมากมีค่ามาก จำนวนหลักน้อยมีค่าน้อย
  - 2.2 จำนวนหลักที่เท่ากัน ดูตัวเลขซ้ายสุดก่อน ตัวเลขมากย่อมมีค่ามากกว่าตัวเลขน้อยถ้าเท่ากัน ให้ดูตัวเลขถัดไปทางขวา ตามลำดับ
4. นักเรียนอ่านจำนวนนับ 4 จำนวนตามที่ครูกำหนดให้ นักเรียนช่วยกันบอกทีละจำนวน
 

ตัวอย่างที่ 1	จงเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย				
	$59,000,780$	$6,390,400$	$241,580,000$	$826,000$	
ตอบ	$241,580,000$	$59,000,780$	$6,390,400$	$826,000$	
ตัวอย่างที่ 2	จงเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก				
	$5,387,500$	$5,387,950$	$5,387,340$	$5,387,760$	
ตอบ	$5,387,340$	$5,387,500$	$5,387,760$	$5,387,950$	
5. ทำแบบฝึกหัดหน้าที่ 13

## ชั่วโมงที่ 9 - 10

### จุดประสงค์การเรียนรู้

หาความสัมพันธ์ของแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ละเท่าๆกัน

### กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 9 - 10

1. ทบทวนสูตรคูณ เพราะเป็นการนับเพิ่มหรือบวกทีละเท่าๆ กัน
2. แบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม แจกตารางร้อยและปฏิบัติตามที่ครูกำหนด อ่านจากซ้ายไปขวาบอกจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 2 เพิ่มขึ้นทีละ 5 เพิ่มขึ้นทีละ 10 เพิ่มขึ้นทีละ 11 ระบายสี เขียนตัวเลขกลุ่มละชุด พร้อมทั้งนำเสนอ

2	4	6	8	10	มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 2
5	10	15	20	25	มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 5
10	20	30	40	50	มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 10
55	66	77	88	99	มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 11

3. ครูแสดงจำนวนนับทีละชุด ชุดละ 5 จำนวน โดยเริ่มจำนวนที่ 1 และจำนวนที่ 2 จากนั้นให้นักเรียนพิจารณาความสัมพันธ์ของจำนวนที่ 1 กับจำนวนที่ 2 และหาจำนวนที่ 3 จำนวนที่ 4 และจำนวนที่ 5 โดยครูถามให้นักเรียนตอบ ดังนี้

355    455    555    655    755

- จำนวนที่อยู่ขวามือมีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง (เพิ่มขึ้น)
- จำนวนที่อยู่ขวามือมีลักษณะเพิ่มขึ้นอย่างไร (เพิ่มขึ้นทีละ 100)

4. นักเรียนร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละเท่าๆ กัน เป็นการเรียงจำนวนจากน้อยไปมาก โดยหาผลต่างของสองจำนวนที่อยู่ติดกันจะเท่ากันเสมอ

ตัวอย่าง จงหาความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้

56,700    56,720    56,740    56,760    56,780

ตอบ มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 20

5. ทำแบบฝึกหัดหน้าที่ 14
6. แบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม ครูแจกตารางร้อยและปฏิบัติตามที่ครูกำหนดให้ โดยอ่านจากขวาไปซ้ายนักเรียนบอกจำนวนที่ลดลงทีละ 5 ลดลงทีละ 10 ลดลงทีละ 15 ลดลงทีละ 20 ระบายสี เขียนตัวเลขกลุ่มละชุด พร้อมทั้งนำเสนอ

70	65	60	55	50	มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 5
85	75	65	55	45	มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 10
90	75	60	45	30	มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 15
90	70	50	30	10	มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 20

7. ครูแสดงจำนวนนับทีละชุด ชุดละ 4 จำนวน โดยเริ่มจำนวนที่ 1 และจำนวนที่ 2 จากนั้นให้นักเรียนพิจารณาความสัมพันธ์ของจำนวนที่ 1 กับจำนวนที่ 2 และหาจำนวนที่ 3 และจำนวนที่ 4 โดยครูถามให้นักเรียนตอบ ดังนี้



67,200   67,100   67,000   66,900

- จำนวนที่อยู่ขวามือมีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง (ลดลง)
- จำนวนที่อยู่ขวามือมีลักษณะลดลงอย่างไร (ลดลงทีละ 100)

ตอบ มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 100

8. นักเรียนร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับแบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละเท่าๆ กัน เป็นการเรียงจำนวนจากจำนวนมากไปน้อย โดยหาผลต่างของสองจำนวนที่อยู่ติดกันจะเท่ากันเสมอ  
จงหาความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปที่กำหนดให้

1) 37,250   37,240   37,230   37,220

ตอบ มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 10

2) 4,567   4,565   4,563   4,561

ตอบ มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 2

จงพิจารณาความสัมพันธ์ของจำนวนแล้วเติมตัวเลขให้ถูกต้อง

1) 45,600      45,560   45,540   (45,580)2) 88,987   87,987   86,987         (85,987   84,987)

9. ทำแบบฝึกหัดหน้า 14

## 9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. บัตรตัวเลขไทย บัตรตัวเลขฮินดูอารบิก
3. หลักรูทคิด
4. แผนภูมิตารางร้อย
5. เกมมากกว่าน้อยกว่า
6. สไลด์การสอน

## 10. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. การเขียนและการอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	- นักเรียนทุกคนทำถูก ร้อยละ 60 ขึ้นไป
2. บอกค่าประจำหลักและค่าของเลขโดด ในแต่ละหลักของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	- นักเรียนทุกคนทำถูก ร้อยละ 60 ขึ้นไป
3. การเขียนจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 ในรูปกระจาย	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	- นักเรียนทุกคนทำถูก ร้อยละ 60 ขึ้นไป
4. การเปรียบเทียบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	- นักเรียนทุกคนทำถูก ร้อยละ 60 ขึ้นไป
5. การเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	- นักเรียนทุกคนทำถูก ร้อยละ 60 ขึ้นไป
6. ความสัมพันธ์ของแบบรูปที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่าๆ กัน	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	- นักเรียนทุกคนทำถูก ร้อยละ 60 ขึ้นไป
- การเขียนแผนผังความคิดเรื่อง จำนวนนับที่มากกว่า 100,000	ตรวจใบงาน	ใบงาน	- นักเรียนทุกคนทำถูก ร้อยละ 60 ขึ้นไป
- พฤติกรรมในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมในการทำงาน	สังเกต, สอบถาม	- โดยภาพรวมนักเรียน ประมาณร้อยละ 70 ตั้งใจทำงาน

## 11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....



ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

12. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



# ใบงานที่ 1

รายวิชา  
คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค14101

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิดจากเรื่อง จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 ว่ามีอะไรบ้าง พร้อมทั้งยกตัวอย่าง โดยให้นักเรียนออกแบบเอง



รายวิชา

คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค14101

# ใบกิจกรรม

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

## ตารางร้อย

กลุ่มที่.....

ชื่อสมาชิก

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

.....

.....

.....

.....

## บรรณานุกรม

นิติกร ระดม และคณะ. (ม.ป.ป.). **คู่มือครู ใช้ประกอบการสอนร่วมกับหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.** กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **คู่มือครู รายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.** กรุงเทพฯ : องค์การค้ำ (สกสค.).

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : องค์การค้ำ (สกสค.).