



แบบฝึกเสริมทักษะการคูณ

เรื่อง มหัศจรรย์ดินแดนแห่งการคูณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



สนุกกับท่วง เนเปียร์ โบนส์



จัดทำโดย

นางสาวญาณกร หอมเนียม

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ

โรงเรียนประถมศึกษาธรรมศาสตร์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1



จัดทำโดย

นางสาวญาณกร หอมเนียม

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ

โรงเรียนประถมศึกษาธรรมศาสตร์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1



คำนำ



แบบฝึกเสริมทักษะการคูณ เป็นแบบฝึกเสริมให้นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีทักษะในด้านการคูณมากขึ้น เพราะเป็นแบบฝึกที่ฝึกจากง่ายไปยาก มีภาพและสีเป็นที่น่าสนใจ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

- ชุดที่ 1 เรื่อง สนุกกับแท่งเนเปียร์ โบนัส ประกอบด้วย
- แบบฝึกที่ 1 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก โดยใช้แท่งเนเปียร์ โบนัส
- แบบฝึกที่ 2 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก โดยใช้แท่งเนเปียร์ โบนัส
- แบบฝึกที่ 3 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีสี่หลัก โดยใช้แท่งเนเปียร์ โบนัส
- แบบฝึกที่ 4 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีห้าหลัก โดยใช้แท่งเนเปียร์ โบนัส

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกชุดนี้ จะมีประโยชน์ต่อผู้เรียน ครูผู้สอน หรือผู้นำไปใช้ และเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับการจัดการศึกษาในอนาคตต่อไป

นางสาวญาณกร หอมเนียม





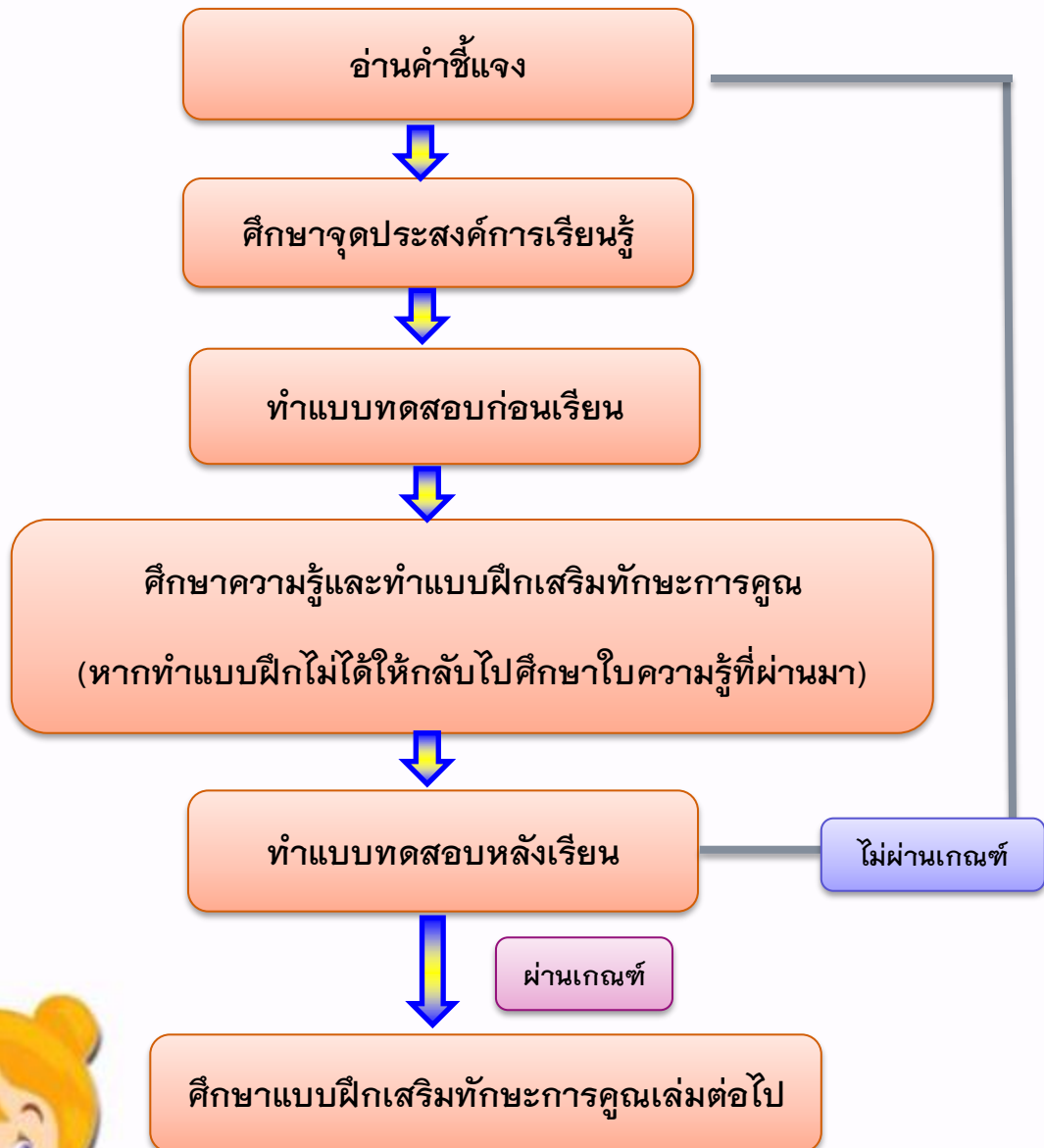
สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ขั้นตอนการทำแบบฝึกเสริมทักษะการคูณ	ค
คำชี้แจง	ง
บทบาทคุณครู	จ
บทบาทนักเรียน	ฉ
แบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1	1
ใบความรู้ ที่ 1	3
แบบฝึก ที่ 1	6
ใบความรู้ ที่ 2	11
แบบฝึก ที่ 2	13
ใบความรู้ ที่ 3	16
แบบฝึก ที่ 3	17
ใบความรู้ ที่ 4	20
แบบฝึก ที่ 4	21
แบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 1	24
ตารางบันทึกผลการเรียนรู้	26
บรรณานุกรม	27
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1	28
เฉลยแบบฝึก ที่ 1	29
เฉลยแบบฝึก ที่ 2	31
เฉลยแบบฝึก ที่ 3	32
เฉลยแบบฝึก ที่ 4	33
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 1	34





ขั้นตอนการทำแบบฝึกเสริมทักษะการคูณ





คำชี้แจง

แบบฝึกเสริมทักษะการคูณ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ชุดที่ 1 เรื่อง สนุกกับแท่ง เนเปียร์ โบนัส



เนื้อหาสาระ



ระยะเวลาดำเนินการกิจกรรม

◆ การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับ
จำนวนที่มีสองหลัก สามหลัก สี่หลัก
และห้าหลัก โดยใช้แท่งเนเปียร์ โบนัส

◆ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง



จุดประสงค์การเรียนรู้

◆ ผู้เรียนสามารถหาผลคูณโดยใช้แท่งเนเปียร์ โบนัส ได้





บทบาทของคุณครู

1. แบบฝึกเสริมทักษะการคูณ เรื่อง มหัตศวรรษดินแดนแห่งการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชุดที่ 1 เรื่อง สนุกกับแท่ง เนเปียร์ โบนัส ประกอบด้วย คำชี้แจง แบบทดสอบก่อนเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน ใบความรู้ แบบฝึกเสริมทักษะการคูณ เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะการคูณ แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน และบรรณานุกรม
2. เป็นแบบฝึกเสริมทักษะการคูณ ที่ครูจะให้นักเรียนได้ฝึกทำหลังจากที่ครูสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ถ้าไม่เสร็จก็ให้ทำเป็นการบ้าน หรือนอกชั่วโมงเรียน
3. แนะนำวิธีการทำแบบฝึกเสริมทักษะการคูณ ให้นักเรียนเข้าใจก่อนลงมือทำ
4. เมื่อนักเรียนมีปัญหาในการทำกิจกรรมหรือไม่เข้าใจ หรือทำแบบฝึกเสริมทักษะการคูณไม่ได้ ครูต้องอธิบายเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนที่มีปัญหา
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนใช้เวลาประมาณ ชุดละ 10 นาที
6. ตรวจสอบคำตอบของแบบฝึกเสริมทักษะการคูณ ทุกชุด และแบบทดสอบ ก่อนเรียน-หลังเรียน บันทึกคะแนนทั้งหมดไว้ และแจ้งให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าด้วยในการทำแบบฝึกเสริมทักษะการคูณ ในแต่ละชุด อาจปรับเปลี่ยนหรือยืดหยุ่นเวลาได้ตามความเหมาะสม





บทบาทของนักเรียน

แบบฝึกเสริมทักษะการคูณ เรื่อง มหัตศจรรย์ดินแดนแห่งการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชุดที่ 1 เรื่อง สนุกกับแท่งเนเปียร์ โบนัส เล่มนี้ สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โดยนักเรียนจะได้รับประโยชน์จากแบบฝึกเสริมทักษะการคูณตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ ในการทำแบบฝึกเสริมทักษะการคูณ แต่ละชุดนั้น ให้นักเรียนปฏิบัติตามนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียน
2. ศึกษาเนื้อหา ตัวอย่าง ของแบบฝึกเสริมทักษะการคูณในแต่ละชุดให้เข้าใจ
3. ทำแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ให้ครบทุกแบบฝึก
4. นักเรียนควรทำแบบฝึกหัดแต่ละตอนในแต่ละชุด ด้วยตนเอง การดูคำตอบก่อนไม่เกิดประโยชน์ใดๆ กับนักเรียนเลย
5. เมื่อนักเรียนมีปัญหาในกิจกรรมใด ให้ซักถามครูทันที
6. เมื่อทำกิจกรรมตามแบบฝึกเสริมทักษะการคูณเสร็จแล้ว ส่งคืนครูผู้สอน
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียนเมื่อจบบทเรียนแล้ว เพื่อวัดความก้าวหน้าในการเรียน



พร้อมแล้วไปกันเลยคะ





แบบทดสอบก่อนเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ประจำชุดฝึกเสริมทักษะ ชุดที่ 1



- คำชี้แจง
1. แบบทดสอบนี้มี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ใช้เวลา 10 นาที
 2. ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาท (x) ทับตัวอักษร ก ข ค และ ง ที่ถูกต้องที่สุด เพียงคำตอบเดียว

1. $30 \times 3 = \square$

ก. 90

ข. 80

ค. 39

ง. 40

2. $43 \times 4 = \square$

ก. 163

ข. 173

ค. 167

ง. 172

3. $4 \times 77 = \square$

ก. 307

ข. 308

ค. 309

ง. 400

4. $7 \times 98 = \square$

ก. 585

ข. 686

ค. 787

ง. 888

5. $239 \times 6 = \square$

ก. 1,535

ข. 1,434

ค. 1,454

ง. 1,464





แบบทดสอบก่อนเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ประจำชุดฝึกเสริมทักษะ ชุดที่ 1 (ต่อ)



6. $650 \times 6 = \square$

ก. 3,900

ข. 3,800

ค. 3,700

ง. 3,600

7. $1,278 \times 8 = \square$

ก. 11,242

ข. 11,224

ค. 10,242

ง. 10,224

8. $2,156 \times 5 = \square$

ก. 10,780

ข. 10,870

ค. 11,780

ง. 11,870

9. $32,150 \times 2 = \square$

ก. 64,300

ข. 63,300

ค. 62,300

ง. 61,300

10. $23,641 \times 5 = \square$

ก. 118,305

ข. 118,405

ค. 118,205

ง. 118,105



ถ่ายนิดเดียวเอง





ใบความรู้ ที่ 1

แบบฝึกเสริมทักษะการคูณ

ชุดที่ 1 เรื่อง สนุกกับแท่งเนเปียร์ โบนส์

แบบฝึกที่ 1 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก
โดยใช้แท่งเนเปียร์โบนส์

แท่งเนเปียร์ โบนส์ เป็นอุปกรณ์ช่วยในการหาผลคูณ เนเปียร์ โบนส์ (ค.ศ. 1550 – 1617 หรือ พ.ศ. 2093 – 2160) เป็นนักคณิตศาสตร์ชาวสกอตที่มีชื่อเสียงได้สร้างเครื่องมือเกี่ยวกับ “การคูณจำนวนนับและศูนย์” คือ เนเปียร์ โบนส์ ซึ่งมีรูปร่างลักษณะ ดังนี้

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
2	4	6	8	1 0
3	6	9	1 2	1 5
4	8	1 2	1 6	2 0
5	1 0	1 5	2 0	2 5
6	1 2	1 8	2 4	3 0
7	1 4	2 1	2 8	3 5
8	1 6	2 4	3 2	4 0
9	1 8	2 7	3 6	4 5





ใบความรู้ ที่ 1 (ต่อ)



แบบฝึกเสริมทักษะการคูณ

6
6
1 2
1 8
2 4
3 0
3 6
4 2
4 8
5 4

7
7
1 4
2 1
2 8
3 5
4 2
4 9
5 6
6 3

8
8
1 6
2 4
3 2
4 0
4 8
5 6
6 4
7 2

9
9
1 8
2 7
3 6
4 5
5 4
6 3
7 2
8 1



นางสาวญาณกร หอมเนียม



ใบความรู้ ที่ 1 (ต่อ)



วิธีหาผลคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก

ตัวอย่าง $3 \times 59 = \square$

5	9
0	0
1	1
1	2
2	3
2	4
3	5
3	6
4	7

5	9
0	0
1	1
1	2
2	3
2	4
3	5
3	6
4	7

จากแท่งเนเปียร์บอนส์ $3 \times 5 = 15$

$3 \times 9 = 27$

นำตัวเลขในแนวเฉียงมาบวกกัน

1 ไม่มีตัวบวก เท่ากับ 1

2 + 5 เท่ากับ 7

7 ไม่มีตัวบวก เท่ากับ 7

ดังนั้น $3 \times 59 = 177$

ตอบ 177

สังเกต แท่งเนเปียร์ บอนส์ เหมาะสำหรับการคูณที่ตัวคูณมีหนึ่งหลัก





แบบฝึกที่ 1



แบบฝึกมีทั้งหมด 5 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน (ใช้เวลา 10 นาที)

จงหาผลคูณ โดยใช้แท่ง เนเปียร์ โบนส์

1. $6 \times 38 = \square$

3	8
0	0
3	8
0	1
6	6
0	2
9	4
1	3
2	2
1	4
5	0
1	4
8	8
2	5
1	6
2	6
4	4

จากแท่งเนเปียร์ โบนส์

3	8
1	4
8	8
6	

$6 \times 38 = \dots\dots\dots$

.....

.....

ตอบ





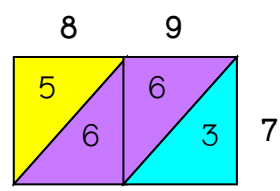
แบบฝึกหัดที่ 1 (ต่อ)



2. $7 \times 89 = \square$

8	9
0 8	0 9
1 6	1 8
2 4	2 7
3 2	3 6
4 0	4 5
4 8	5 4
5 6	6 3
6 4	7 2

จากแท่งเนเปียร์ โบนัส



$7 \times 89 = \dots\dots\dots$
.....
.....
ตอบ





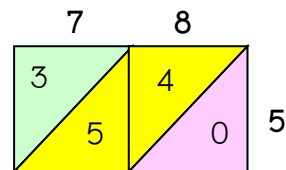
แบบฝึกหัดที่ 1 (ต่อ)



3. $5 \times 78 = \square$

7	8
0 7	0 8
1 4	1 6
2 1	2 4
2 8	3 2
3 5	4 0
4 2	4 8
4 9	5 6
5 6	6 4

จากแท่งเนเปียร์ โบนัส



$5 \times 78 = \dots\dots\dots$

.....

.....

ตอบ





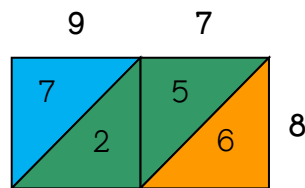
แบบฝึกหัดที่ 1 (ต่อ)



4. $8 \times 97 = \square$

9	7
9	7
1	1
8	4
2	2
7	1
3	2
6	8
4	3
5	5
5	4
4	2
6	4
3	9
7	5
2	6

จากแท่งเนเปียร์ โบนัส



$8 \times 97 = \dots\dots\dots$

.....

ตอบ





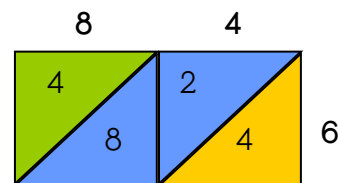
แบบฝึกหัดที่ 1 (ต่อ)



5. $6 \times 84 = \square$

8	4
8	4
1	6
2	1
3	1
4	2
4	0
4	2
5	2
6	3
7	3

จากแท่งเนเปียร์ โบนัส



$6 \times 84 = \dots\dots\dots$

.....

.....

.....

ตอบ





ใบความรู้ ที่ 2

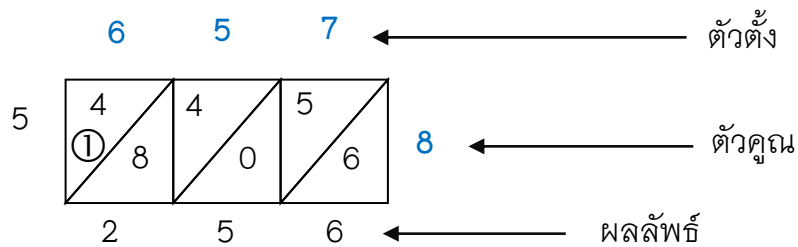


แบบฝึกเสริมทักษะการคูณ

ชุดที่ 1 เรื่อง สนุกกับแท่งเนเปียร์ โบนัส

แบบฝึกที่ 2 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก โดยใช้แท่งเนเปียร์ โบนัส

ตัวอย่าง $8 \times 657 = \square$



ดังนั้น $8 \times 657 = 5,256$





ใบความรู้ ที่ 2 (ต่อ)



วิธีทำ

1. นำตัวตั้งไว้บนตาราง

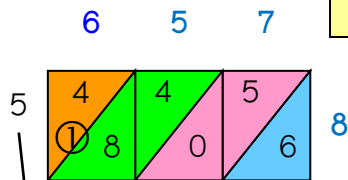
2. ตัวคูณวางไว้ด้านข้าง

3. นำ 8×7 ได้ 56 ใส่ในตาราง

4. นำ 8×5 ได้ 40 ใส่ในตาราง

5. นำ 8×6 ได้ 48 ใส่ลงในตาราง

6. นำผลคูณในแนวเฉียงมารวมกัน = 5,256



6 ไม่มีตัวบวกได้ 6

5 บวก 0 ได้ 5

4 บวก 8 ได้ 12 ใส่ 2 ทด 1 ในหลักต่อไป

4 บวกที่ทด ไว้ 1 ได้ 5





แบบฝึกที่ 2

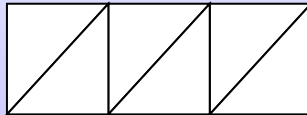


แบบฝึกมีทั้งหมด 5 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน (ใช้เวลา 10 นาที)

จงหาผลคูณ โดยใช้แท่ง เนเปียร์ โบนัส

1. $278 \times 7 = \square$

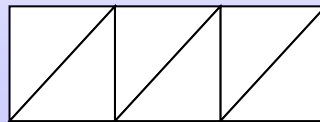
วิธีคิด



ดังนั้น $278 \times 7 = \dots\dots\dots$

2. $376 \times 5 = \square$

วิธีคิด



ดังนั้น $376 \times 5 = \dots\dots\dots$

ง่ายมากเลยค่ะ



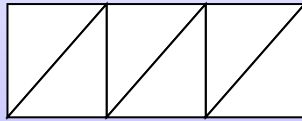


แบบฝึกที่ 2 (ต่อ)



3. $489 \times 6 = \square$

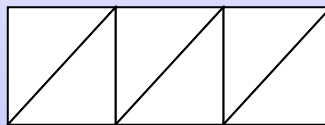
วิธีคิด



ดังนั้น $489 \times 6 = \dots\dots\dots$

4. $437 \times 8 = \square$

วิธีคิด



ดังนั้น $437 \times 8 = \dots\dots\dots$



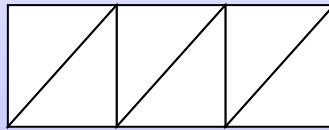


แบบฝึกที่ 2 (ต่อ)



5. $394 \times 9 =$

วิธีคิด



ดังนั้น $394 \times 9 =$

ค่อยๆทำให้ถูกต้อง

นะคะ จู้บ จู้บ...





ใบความรู้ ที่ 3

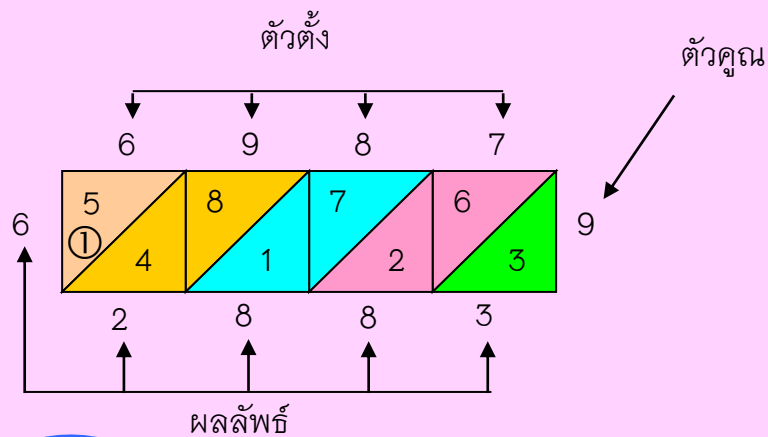


แบบฝึกเสริมทักษะการคูณ

ชุดที่ 1 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

แบบฝึกที่ 3 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีสี่หลัก
โดยใช้แท่งเนเปียร์โบนส์

ตัวอย่าง $6,987 \times 9 = \square$



โอ้โฮ! ง่ายจัง
น่าคิด น่าทำ





แบบฝึกหัดที่ 3

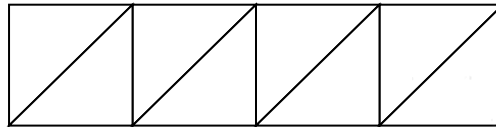


แบบฝึกหัดทั้งหมด 5 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน (ใช้เวลา 10 นาที)

จงหาผลคูณ โดยใช้แท่ง เนเปียร์ โบนส์

1. $2,964 \times 6 = \square$

วิธีคิด

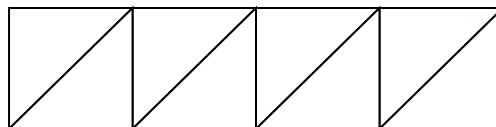


ดังนั้น $2,964 \times 6 = \dots\dots\dots$

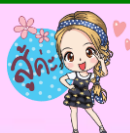


2. $6,418 \times 7 = \square$

วิธีคิด



ดังนั้น $6,418 \times 7 = \dots\dots\dots$



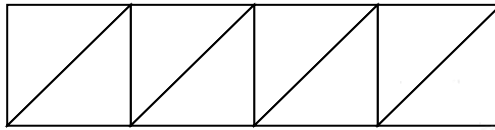


แบบฝึกหัดที่ 3 (ต่อ)



3. $9,384 \times 5 = \square$

วิธีคิด

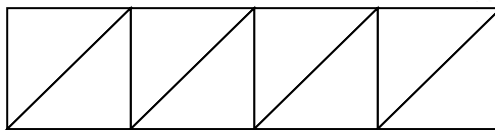


ดังนั้น $9,384 \times 5 = \dots\dots\dots$



4. $7,108 \times 5 = \square$

วิธีคิด



ดังนั้น $7,108 \times 5 = \dots\dots\dots$



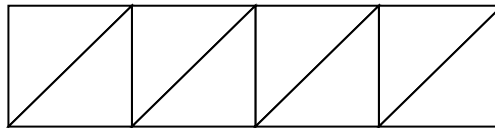


แบบฝึกหัดที่ 3 (ต่อ)



5. $8,765 \times 2 = \square$

วิธีคิด



ดังนั้น $8,765 \times 2 = \dots\dots\dots$



คิดออกไหมเด็กๆ กลับไป
ทบทวนตัวอย่างอีกทีก็ได้นะคะ





ใบความรู้ ที่ 4



แบบฝึกเสริมทักษะการคูณ

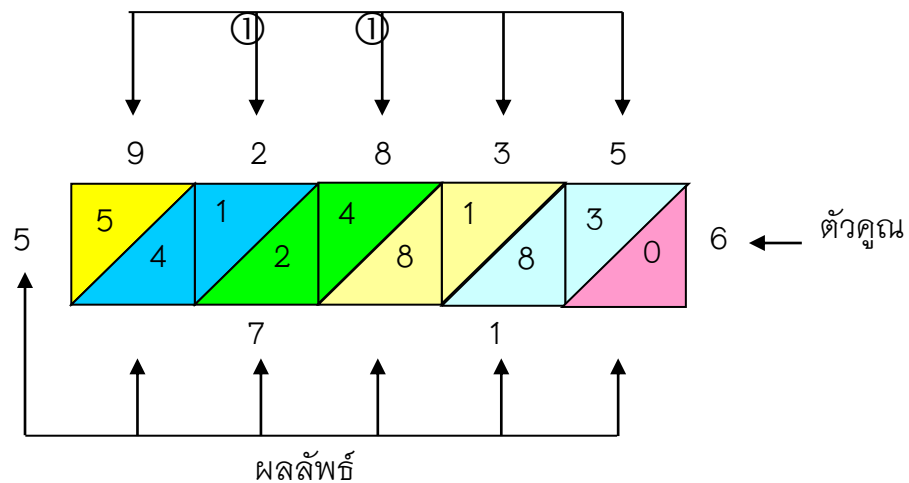
ชุดที่ 1 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

แบบฝึกที่ 4 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีห้าหลัก
โดยใช้แท่งเนเปียร์ โบนัส

ตัวอย่าง $92,835 \times 6 = \square$

วิธีคิด

ตัวตั้ง



ดังนั้น $92,835 \times 6 = 557,010$

ศึกษา วิเคราะห์ ตัวอย่าง

แล้วทำแบบฝึกต่อ นะคะ



แบบฝึก ที่ 4



แบบฝึกมีทั้งหมด 5 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน (ใช้เวลา 10 นาที)

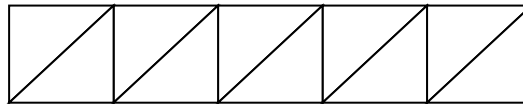


จงหาผลคูณ โดยใช้แท่ง เนเปียร์ โบนัส

1. $35,248 \times 7 = \square$



วิธีคิด

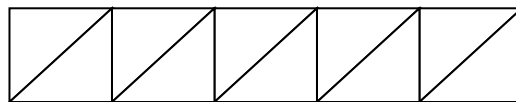


ดังนั้น $35,248 \times 7 = \dots\dots\dots$

2. $26,418 \times 6 = \square$



วิธีคิด



ดังนั้น $26,418 \times 6 = \dots\dots\dots$





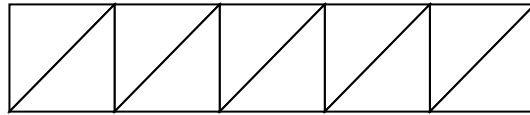
แบบฝึก ที่ 4



3. $97,605 \times 4 = \square$



วิธีคิด

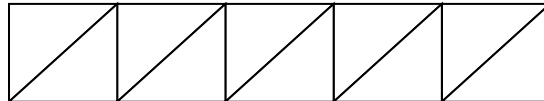


ดังนั้น $97,605 \times 4 = \dots\dots\dots$

4. $93,842 \times 3 = \square$



วิธีคิด



ดังนั้น $93,842 \times 3 = \dots\dots\dots$

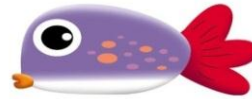




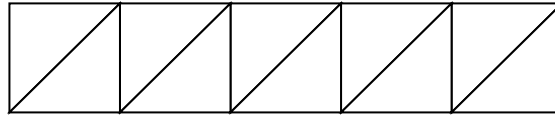
แบบฝึก ที่ 4 (ต่อ)



5. $64,197 \times 5 = \square$



วิธีคิด



ดังนั้น $64,197 \times 5 = \dots\dots\dots$

เสร็จแล้ว
ทบทวนด้วยนะคะ





แบบทดสอบหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ประจำชุดฝึกเสริมทักษะ ชุดที่ 1



- คำชี้แจง
1. แบบทดสอบนี้มี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ใช้เวลา 10 นาที
 2. ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาท(x) ทับตัวอักษร ก ข ค และ ง ที่ถูกต้องที่สุด เพียงคำตอบเดียว

1. $43 \times 4 = \square$

ก. 163

ข. 173

ค. 167

ง. 172

2. $30 \times 3 = \square$

ก. 90

ข. 80

ค. 39

ง. 40

3. $239 \times 6 = \square$

ก. 1,535

ข. 1,434

ค. 1,454

ง. 1,464

4. $4 \times 77 = \square$

ก. 307

ข. 308

ค. 309

ง. 400

5. $7 \times 98 = \square$

ก. 585

ข. 686

ค. 787

ง. 888





แบบทดสอบหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ประจำชุดฝึกเสริมทักษะ ชุดที่ 1 (ต่อ)

6. $23,641 \times 5 = \square$

ก. 118,305

ข. 118,405

ค. 118,205

ง. 118,105

7. $650 \times 6 = \square$

ก. 3,900

ข. 3,800

ค. 3,700

ง. 3,600

8. $1,278 \times 8 = \square$

ก. 11,242

ข. 11,224

ค. 10,242

ง. 10,224

9. $2,156 \times 5 = \square$

ก. 10,780

ข. 10,870

ค. 11,780

ง. 11,870

10. $32,150 \times 2 = \square$

ก. 64,300

ข. 63,300

ค. 62,300

ง. 61,300



ตารางบันทึกคะแนน
ความก้าวหน้าของ
นักเรียน



แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ก่อนเรียน	10		
หลังเรียน	10		
ผลการพัฒนา			

ชุดฝึกเสริมทักษะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
แบบฝึก ที่ 1	10		
แบบฝึก ที่ 2	10		
แบบฝึก ที่ 3	10		
แบบฝึก ที่ 4	10		
ผลการพัฒนา			



ใครผ่านแล้วแสดงว่าเข้าใจ...เก่งมากค่ะ
เราไปลองทำชุดฝึกต่อไปนะคะ





บรรณานุกรม



กลุ่มงานผลิตสื่อและเผยแพร่ กองเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้การสอน. (2558). สื่อสิ่งพิมพ์ เรื่อง

เทคนิค การคูณโดยใช้แท่งเนเปียร์ โบนัส กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 2 – 6. กรุงเทพมหานคร : สำนักการศึกษา.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2559). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 7.

กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตคอร์ปอเรชั่น จำกัด.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). คู่มือครูราย วิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค.

ลาดพร้าว.

สมจิตต์ อินทสระ. (2552). เทคนิคการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: ครูสภา.





เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ประจำชุดฝึกเสริมทักษะ ชุดที่ 1

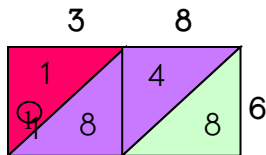
1.	ก.	90
2.	ง.	172
3.	ข.	308
4.	ข.	686
5.	ข.	1,434
6.	ก.	3,900
7.	ง.	10,224
8.	ก.	10,780
9.	ก.	64,300
10.	ค.	118,205



เฉลยแบบฝึกที่ 1



จากแท่งเนเปียร์ โบนัส



$$1. \quad 6 \times 38 = \square$$

นำตัวเลขในแนวเฉียงมาบวกกัน

หลักหน่วย 8 ไม่มีตัวบวก เท่ากับ 8

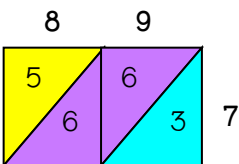
หลักสิบ 4 + 8 ได้ 12 ใส่ 2 ทด 1 ในหลักต่อไป

หลักร้อย 1 + 1 ที่ทดไว้ ได้เท่ากับ 2

$$\text{ดังนั้น } 6 \times 38 = 228$$

ตอบ 228

จากแท่งเนเปียร์ โบนัส



$$2. \quad 7 \times 89 = \square$$

นำตัวเลขในแนวเฉียงมาบวกกัน

หลักหน่วย 3 ไม่มีตัวบวก ได้ เท่ากับ 3

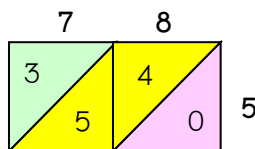
หลักสิบ 6 + 6 ได้ 12 ใส่ 2 ทด 1 ในหลักต่อไป

หลักร้อย 5 + 1 ที่ทดไว้ ได้ เท่ากับ 6

$$\text{ดังนั้น } 7 \times 89 = 623$$

ตอบ 623

จากแท่งเนเปียร์ โบนัส



$$3. \quad 5 \times 78 = \square$$

นำตัวเลขในแนวเฉียงมาบวกกัน

หลักหน่วย 0 ไม่มีตัวบวก ได้ เท่ากับ 0

หลักสิบ 4 + 5 ได้เท่ากับ 9

หลักร้อย 3 ไม่มีตัวบวก ได้ เท่ากับ 3

$$\text{ดังนั้น } 5 \times 78 = 390$$

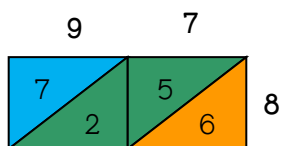
ตอบ 390





เฉลยแบบฝึกที่ 1 (ต่อ)

จากแท่งเนเปียร์ โบนส์



4. $8 \times 97 = \square$

นำตัวเลขในแนวเฉียงมาบวกกัน

หลักหน่วย 6 ไม่มีตัวบวก เท่ากับ 6

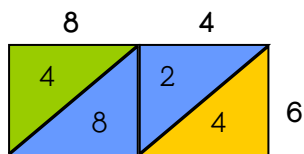
หลักสิบ $5 + 2$ ได้เท่ากับ 7

หลักร้อย 7 ไม่มีตัวบวก เท่ากับ 7

ดังนั้น $8 \times 97 = 776$

ตอบ 776

จากแท่งเนเปียร์ โบนส์



5. $6 \times 84 = \square$

นำตัวเลขในแนวเฉียงมาบวกกัน

หลักหน่วย 4 ไม่มีตัวบวก ได้ เท่ากับ 4

หลักสิบ $8 + 2$ ได้ 10 ใส่ 0 ทด 1 ในหลักต่อไป

หลักร้อย $4 + 1$ ที่ทด ไว้ ได้ เท่ากับ 5

ดังนั้น $6 \times 84 = 504$

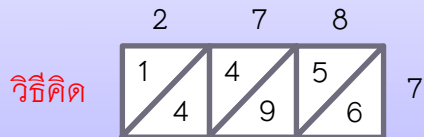
ตอบ 504



เฉลยแบบฝึกที่ 2

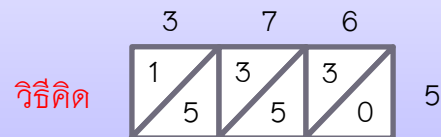


1. $278 \times 7 = \square$



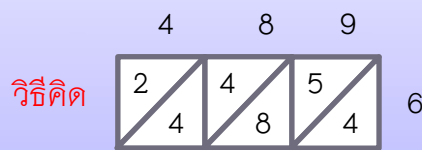
ดังนั้น $278 \times 7 = 1,946$

2. $376 \times 5 = \square$



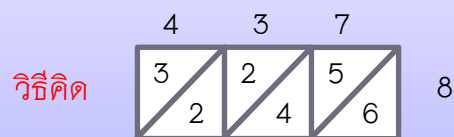
ดังนั้น $376 \times 5 = 1,880$

3. $489 \times 6 = \square$



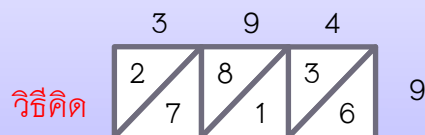
ดังนั้น $489 \times 6 = 2,934$

4. $437 \times 8 = \square$



ดังนั้น $437 \times 8 = 3,496$

5. $394 \times 9 = \square$



ดังนั้น $394 \times 9 = 3,546$

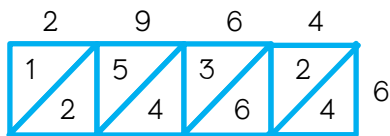


เฉลยแบบฝึกที่ 3



1. $2,964 \times 6 = \square$

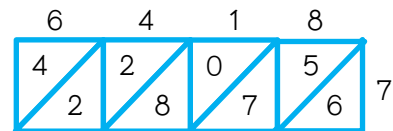
วิธีคิด



ดังนั้น $2,964 \times 6 = 17,784$

2. $6,418 \times 7 = \square$

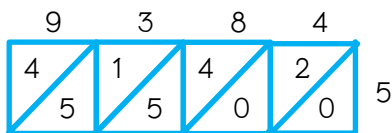
วิธีคิด



ดังนั้น $6,418 \times 7 = 44,926$

3. $9,384 \times 5 = \square$

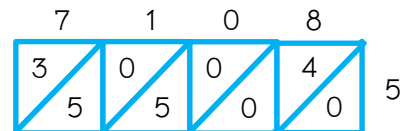
วิธีคิด



ดังนั้น $9,384 \times 5 = 46,920$

4. $7,108 \times 5 = \square$

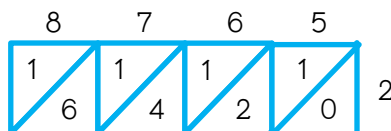
วิธีคิด



ดังนั้น $7,108 \times 5 = 35,540$

5. $8,765 \times 2 = \square$

วิธีคิด



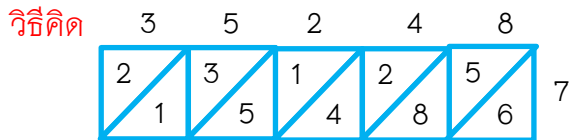
ดังนั้น $8,765 \times 2 = 17,530$



เฉลยแบบฝึกที่ 4

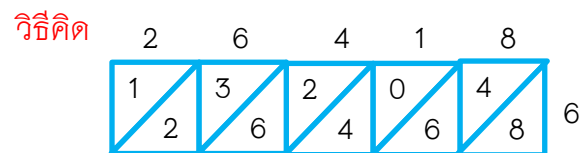


1. $35,248 \times 7 = \square$



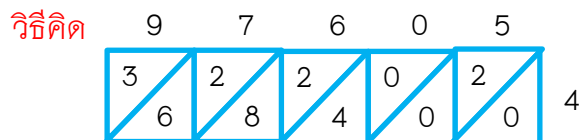
ดังนั้น $35,248 \times 7 = 246,736$

2. $26,418 \times 6 = \square$



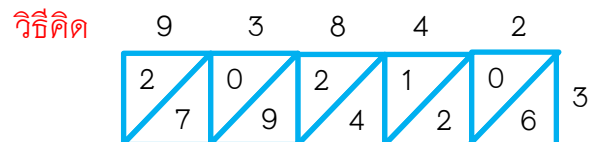
ดังนั้น $26,418 \times 6 = 158,508$

3. $97,605 \times 4 = \square$



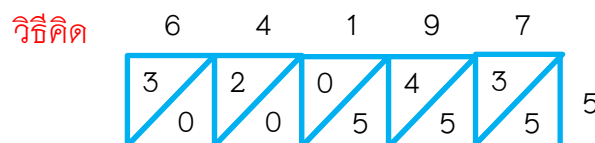
ดังนั้น $97,605 \times 4 = 390,420$

4. $93,842 \times 3 = \square$



ดังนั้น $93,842 \times 3 = 281,526$

5. $64,197 \times 5 = \square$



ดังนั้น $64,197 \times 5 = 320,985$





เฉลยแบบทดสอบหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ประจำชุดฝึกเสริมทักษะ ชุดที่ 1

1.	ง.	172
2.	ก.	90
3.	ข.	1,434
4.	ข.	308
5.	ข.	686
6.	ค.	118,205
7.	ก.	3,900
8.	ง.	10,224
9.	ก.	10,780
10.	ก.	64,300

