

ใบงานที่ 1 เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์ (1)

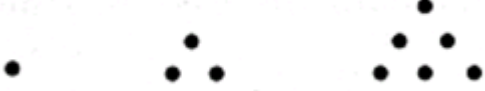



รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้ได้

คำชี้แจง จงเขียนรูปถัดไปให้สัมพันธ์กับตัวอย่างแบบรูปที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ

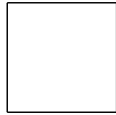
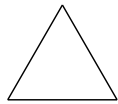
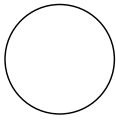
1)		
2)		
3)		
4)		
5)		
6)		

7)		
8)		
9)		
10)		

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์
 รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

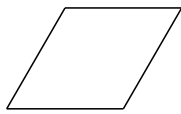
คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. รูปถัดไปตรงกับข้อใด

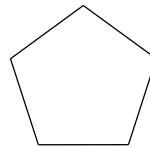


.....

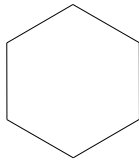
ก.



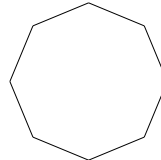
ข.



ค.



ง.



2. จำนวนถัดไปของแบบรูป 0.01 , 0.11 , 0.21 , 0.31 , _____ ตรงกับข้อใด

ก. 0.32

ข. 0.41

ค. 0.42

ง. 0.33

3. ความสัมพันธ์จากแบบรูป 2,6,10,14, ... ตรงกับข้อใด

ก. $2n$

ข. $2n + 1$

ค. $4n + 2$

ง. $4n - 2$

3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสมการ

ก. $17 > 12$

ข. $9 < 10 + 5a$

ค. $3x - 6 = 15$

ง. $22.5x + 2.3 \neq 1.5$

5. จำนวนในข้อใดที่ทำให้สมการ $6 + 2x = 10$ เป็นจริง

ก. แทน x ด้วย 2

ข. แทน x ด้วย 3

ค. แทน x ด้วย 4

ง. แทน x ด้วย 5

12. จากสมการ $\frac{x}{6} - 2 = 20$ คำตอบของสมการเป็นเท่าใด

ก. 104

ข. 126

ค. 132

ง. 138

13. จากสมการ $8(m + 12) = 96$ คำตอบของสมการเป็นเท่าใด

ก. 0

ข. 1

ค. 2

ง. 3

14. จากสมการ $14x + 4 = 20x - 5$ คำตอบของสมการเป็นเท่าใด

ก. $\frac{1}{2}$

ข. $\frac{1}{3}$

ค. $\frac{2}{3}$

ง. $\frac{3}{2}$

15. สมการในข้อใดสอดคล้องกับข้อความ “สิบห้ามีค่าน้อยกว่าหกเท่าของจำนวน จำนวนหนึ่งอยู่สาม”
เมื่อ x แทนจำนวนที่ต้องการหา

ก. $15 - 6x = 3$

ข. $6x - 3 = 15$

ค. $6x - 15 = 3$

ง. $6x + 15 = 3$

16. สมการในข้อใดสอดคล้องกับข้อความ “สมหมายมีเงินจำนวนหนึ่ง เขาใช้เงินครึ่งหนึ่งของเงินที่มีอยู่ซื้อขนม แล้วซื้อน้ำอีก 10 บาท ปรากฏว่าเขาเหลือเงิน 15 บาท” เมื่อ y แทนจำนวนเงินที่ต้องการหา

ก. $\frac{y-10}{2} = 15$

ข. $\frac{y+10}{2} = 15$

ค. $\frac{y}{2} - 10 = 15$

ง. $\frac{y}{2} + 10 = 15$

17. สมชายแบ่งที่ดินให้บุตร 3 คน คนละเท่า ๆ กัน จะได้รับคนละ 120 ตารางวา เหลือเป็นที่ปลูกบ้านของบิดา 52 ตารางวา สมชายมีที่ดินทั้งหมดกี่ตารางวา

ก. 308

ข. 322

ค. 362

ง. 412

18. รูปสี่เหลี่ยมคางหมูรูปหนึ่งมีด้านคู่ขนานยาว m เซนติเมตร และ 8 เซนติเมตร สูง 14 เซนติเมตร มีพื้นที่ 350 เซนติเมตร ดังนั้น m มีค่าเท่าไร

ก. 42 เซนติเมตร

ข. 46 เซนติเมตร

ค. 50 เซนติเมตร

ง. 58 เซนติเมตร

19. อีก 8 ปีข้างหน้า วารุณีจะมีอายุเป็น $\frac{5}{4}$ ของอายุปัจจุบัน ปัจจุบันวารุณีอายุกี่ปี

ก. 30

ข. 32

ค. 34

ง. 36

20. สามเท่าของผลต่างระหว่างจำนวนหนึ่งกับสี่สิบมีค่าเป็นสิบห้าอยากทราบว่าจำนวนนั้นมีค่าตรงกับข้อใด

ก. 20

ข. 25

ค. 30

ง. 35

ใบงานที่ 2 เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์ (2)

รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์หาความสัมพันธ์แบบรูปของจำนวนที่กำหนดให้ได้

คำชี้แจง จงเขียนจำนวนอีกสองจำนวนต่อจากแบบรูปที่กำหนดให้

1. 11 , 13 , 15 , 17 , ,
2. 37 , 36 , 35 , 34 , ,
3. 5 , 2 , 5 , 4 , 5 , 6 , ,
4. 24 , 19 , 14 , 9 , 4 , -1 , ,
5. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{14}$, ,
6. 7 , 5 , 3 , 1 , -1 , ,
7. 10 , 5 , 0 , -5 , -10 , ,
8. $\frac{1}{2}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{10}{14}$, $\frac{13}{18}$, ,
9. 1 , 4 , 9 , 16 , 25 , ,
10. $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{9}{10}$, ,

ใบงานที่ 3 เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์ (3)
 รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้ได้
2. เขียนความสัมพันธ์จากแบบรูปที่กำหนดให้ได้

1. วิเคราะห์แบบรูปและสังเกตความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

ลำดับที่	1	2	3	4	n
จำนวน	5	9	13	17
	$(4 \times 1) + 1$	$(4 \times 2) + 1$	$(4 \times 3) + 1$	$(4 \times 4) + 1$	

1.1) จงหาจำนวนในลำดับที่ 8

ตอบ

1.2) จงหาจำนวนในลำดับที่ 19

ตอบ

1.3) จงหาจำนวนในลำดับที่ 41

ตอบ

1.4) จงหาจำนวนในลำดับที่ n

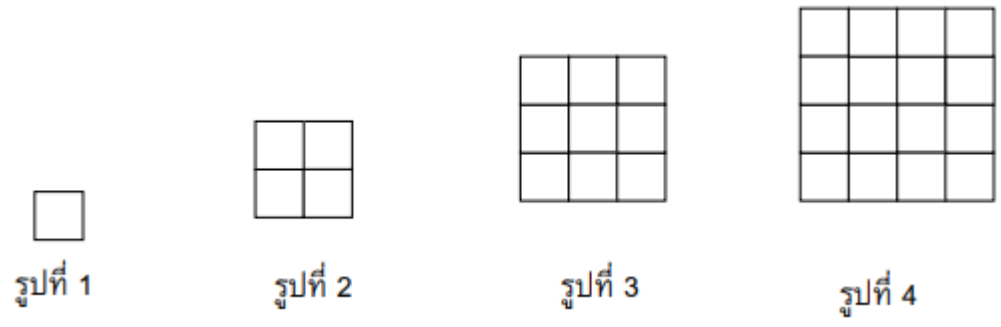
ตอบ

1.5) 209 เป็นจำนวนในลำดับที่เท่าไร

ตอบ

.....

2. พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างรูปที่กับความยาวรอบรูปตามแบบรูปที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามต่อไป



รูปที่	1	2	3	4	n
ความยาวรอบรูป (หน่วย)	4	8	12	16	

- 2.1). รูปที่ 8 มีความยาวรอบรูปกี่หน่วย
ตอบ
- 2.2). รูปที่ 21 มีความยาวรอบรูปกี่หน่วย
ตอบ
- 2.3). รูปที่ 44 มีความยาวรอบรูปกี่หน่วย
ตอบ
- 2.4). รูปที่ n มีความยาวรอบรูปกี่หน่วย
ตอบ
- 2.5) รูปที่มีความยาวรอบรูปเท่ากับ 240 หน่วยเป็นรูปที่เท่าไร
ตอบ

ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ปูกระเบื้อง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์ (3)
รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

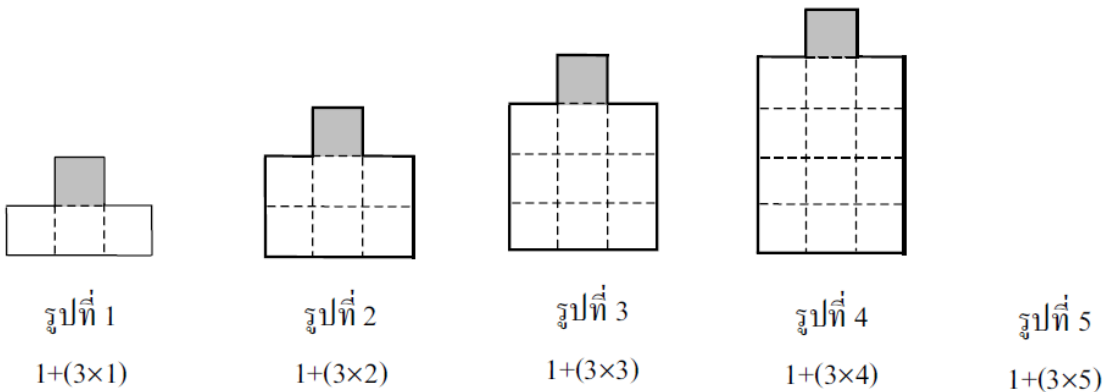
ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้ได้
2. เขียนความสัมพันธ์จากแบบรูปที่กำหนดให้ได้

คำชี้แจง 1.จงพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างลำดับที่ของรูป กับจำนวนกระเบื้องที่กำหนดไว้ในตารางแล้ว
เขียนกระเบื้องรูปที่ 5 พร้อมตอบคำถามต่อไปนี้

กำหนดแบบรูปการปูกระเบื้องรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตารางหน่วย ดังนี้



รูปที่	1	2	3	4	5	...	18	...	n
จำนวน กระเบื้อง(แผ่น)	4	7	10	13					
	$1 + (3 \times 1)$	$1 + (3 \times 2)$	$1 + (3 \times 3)$	$1 + (3 \times 4)$					

1. จำนวนกระเบื้องของรูปที่ 5 เท่ากับเท่าไร
2. จำนวนกระเบื้องของรูปที่ 18 เท่ากับเท่าไร
3. จำนวนกระเบื้องในแต่ละช่องมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
4. ลำดับที่ของรูปกับจำนวนกระเบื้องสัมพันธ์กันอย่างไร
5. ถ้าให้ n แทนลำดับที่ของรูป จำนวนกระเบื้องของรูปที่ n เท่ากับเท่าไร
6. รูปที่เท่าไรใช้กระเบื้องทั้งหมด 46 แผ่น

ใบงานที่ 5 เรื่อง คำตอบของสมการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง คำตอบของสมการ
รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้

- ระบุจำนวนที่เป็นคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้
- หาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยวิธีลองแทนค่าตัวแปรได้

คำชี้แจง จงตรวจสอบว่า จำนวนในวงเล็บของสมการแต่ละข้อเป็นคำตอบของสมการนั้นหรือไม่

- $a + 15 = 20$ [5]
- $20 - n = 9$ [29]
- $3x = 18$ [6]
- $b \div 6 = 3$ [18]
- $4c - 6 = 14$ [-5]
- $\frac{15}{3m} = 5$ [1]
- $(s \times 2) - 10 = 8$ [9]
- $12d + 4 = 40$ [3]
- $\frac{18 - 3x}{4} = 1$ [2]
- $\frac{y+12}{6} = 3$ [10]

- จงหาคำตอบของสมการโดยวิธีแทนค่าตัวแปร เติมลงในช่องว่างข้างล่างนี้

ข้อ	สมการ	คำตอบของสมการ	ข้อ	สมการ	คำตอบของสมการ
1	$z - 5 = 9$		6	$x - 15 = x + 15$	
2	$x^3 = -1$		7	$4y = 48$	
3	$a \div 6 = -7$		8	$-8x = 8x$	
4	$9x + 2 = 2 + 9x$		9	$2c - 5 = 11$	
5	$15 - x = 11$		10	$x^2 = 25$	

ใบงานที่ 4 เรื่อง ความหมายของสมการ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ความหมายของสมการ
 รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้ บอกความหมายของสมการได้

คำชี้แจง จงพิจารณาข้อความ/ประโยคต่อไปนี้ว่า เป็นสมการหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓

ข้อ	ข้อความ/ประโยค	เป็นสมการ	ไม่เป็นสมการ
1	น้ำอ้อยสูงกว่าน้ำตาล 10 เซนติเมตร		
2	สมชายได้เงินจากแม่มากกว่าน้องชาย		
3	$5d + 63 > 17$		
4	$\frac{77}{x} = 11$		
5	$2(4 + x) < 16$		
6	$5 \times 8 = 4 \times 10$		
7	$23 - b = 18$		
8	$45 \div 9 \neq 6$		
9	$(s - 5) + 8 \geq 20$		
10	$a - b = 37$		

บัตรคำ

$$35 - 10 < 50$$

$$12 + 8 = 20$$

$$47 - 32 \leq 78$$

$$3(a + 5) = 15$$

$$58 + 34 > 67$$

$$n(n + 9) = -20$$

$$9 + c = 43$$

$$39 + 10 \neq 50$$

$$99 - x \geq 33$$

$$a + b = b + a$$

$$-5 - 10 > 27$$

$$b \div 7 = 42$$

ถ้าพ่อให้เงินญาติอีก 30 บาท
เขาจะมีเงิน 100 บาท พอดี

อรยาอายุน้อยกว่านพพร

ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง คำตอบของสมการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง คำตอบของสมการ
รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ระบุจำนวนที่เป็นคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้
2. หาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยวิธีลองแทนค่าตัวแปรได้

คำชี้แจง จงแทนค่าตัวแปร แล้วพิจารณาว่าสมการนั้นเป็นจริงหรือไม่เป็นจริง

ข้อที่	สมการ	ค่าของตัวแปร	แทนค่าตัวแปร	สมการ	
				เป็นจริง	ไม่เป็นจริง
1	$y + 2 = -3$	-5	$-5 + 2 = 3$	✓	
2	$6c = 15$	3	$6 \times 3 \neq 15$		✓
3	$a - 3 = 5$	8			
4	$m^3 = -125$	-5			
5	$b + 5 = b$	1			
6	$5t^2 = 30$	2			
7	$4p - p = 3p$	5			

คำตอบของสมการ คือ

ใบงานที่ 6 เรื่อง สมบัติการเท่ากัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมบัติการเท่ากัน
รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้ เข้าใจและใช้สมบัติสมมาตร สมบัติถ่ายทอด สมบัติการเท่ากันเกี่ยวกับการบวก สมบัติการเท่ากันเกี่ยวกับการคูณ

คำชี้แจง จงเติมข้อความต่อไปนี้ให้สมบูรณ์

1. ให้ $-a = 4$ และ $4 = b$ ดังนั้น = b
2. ให้ $8 = 3(y + 5)$ ดังนั้น $3(y + 5) =$
3. ให้ $m = 6y$ ดังนั้น $m - 3 =$
4. ให้ $x + 9 = t$ และ $t = -15$ ดังนั้น $x + 9 =$
5. ให้ $\frac{9}{2}m = n$ ดังนั้น = $\frac{2}{9}n$
6. ให้ $4z - 2 = 10$ ดังนั้น = 12
7. ให้ $-\frac{1}{3}w = \frac{4}{7}$ ดังนั้น $\frac{4}{7} =$
8. ให้ $2xy = a$ และ $a =$
9. ให้ $y = \frac{x}{-9}$ ดังนั้น $-9y =$
10. ให้ $a + 8b = 12$ ดังนั้น = $12 - 8b$