

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ความหมายของลำดับ

คำชี้แจง ข้อสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมาย × ลงในกระดาษคำตอบ
ใช้เวลา 5 นาที คะแนนเต็ม 5 คะแนน

1. ลำดับในข้อใดเป็นลำดับจำกัด

ก. $f_1 = \{(1, -1), (2, 2), (3, -3), (4, 4)\}$

ข. $f_2 = \{x | x = n^2 ; n = 1, 2, 3, \dots\}$

ค. $f_3 = \{x | x = 2n + 1 ; n \in I^+\}$

ง. $f_4 = \{y | y = 2^n ; n \in I^+\}$

2. ข้อใดเป็นนิยามของลำดับที่ถูกต้อง

ก. ลำดับ คือ ฟังก์ชันที่มีสมาชิกเป็นเซตของจำนวนเต็มบวก

ข. ลำดับ คือ ฟังก์ชันที่เป็นเซตของจำนวนเต็มบวก

ค. ลำดับ คือ ฟังก์ชันที่มีโดเมนเป็นเซตของจำนวนเต็มบวก

ง. ลำดับ คือ ฟังก์ชันที่มีเรนจ์เป็นเซตของจำนวนเต็มบวก

3. ข้อใดเป็นลำดับอนันต์

ก. 2, 4, 6, 8, ...

ข. 2, 5, 8, ..., 20

ค. 1, 3, 5, 7

ง. 3, 6, 9, 12

4. ข้อใดเป็นลำดับจำกัด

ก. 1, 3, 5, 7, ...

ข. 2, 5, 8, 11, ...

ค. 1, 4, 9, 16, ..., n^2

ง. 3, 6, 9, 12

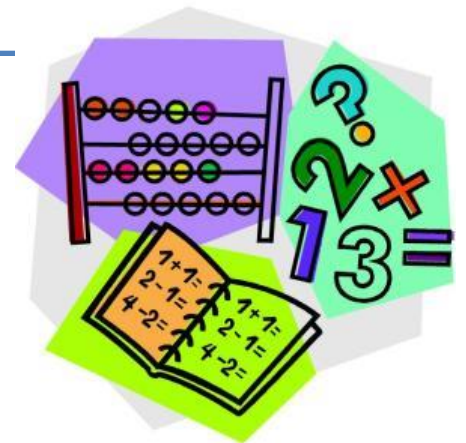
5. ข้อใดเป็นลำดับ

ก. 1, 2, 3, 5, ...

ข. 4, 6, 8, 12, ...

ค. 3, 6, 9, 14, ...

ง. 5, 7, 9, 11, ...



6. ข้อใดไม่เป็นลำดับ

ก. 1, 2, 3, 4, 6, ...

ข. 16, 8, 4, 1, ...

ค. 1, 3, 7, 13, ...

ง. 2, 20, 200, 2000, ...

7. $a_n = 2n + 3$ เป็นลำดับของข้อใด

ก. 2, 5, 8, ...

ข. 5, 7, 9, ...

ค. 6, 8, 10, ...

ง. 1, 4, 7, ...

8. $a_n = n^2 + 2$ เป็นลำดับของข้อใด

ก. 1, 5, 10, ...

ข. 3, 6, 11, ...

ค. 2, 8, 12, ...

ง. 1, 3, 5, ...

9. ข้อต่อไปนี้เป็นข้อใดเป็นลำดับ

ก. $\{(0, 1), (1, 2), (2, 3), (3, 4)\}$

ข. $\{(0, 1), (1, 2), (3, 3), (5, 4)\}$

ค. $\{(1, 1), (2, 2), (3, 4), (4, 10)\}$

ง. $\{(-1, 1), (-3, 2), (-5, 3), (-7, 4)\}$

10. จากข้อ 6 ลำดับคืออะไร

ก. 1, 2, 3, 4

ข. 1, 2, 4, 10

ค. 0, 3, 4, 5

ง. 1, 2, 5, 6

กระดาษคำตอบ

แบบทดสอบก่อนเรียน

ประจำเล่มที่ 1

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

| ข้อ | ก | ข | ค | ง |
|-----------------|-------------|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| คะแนนเต็ม 10 | คะแนนที่ได้ | | | |



สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระ 4 : พิชคณิต

มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน
ตัวชี้วัด

ค 4.1 ม.4-6/4 เข้าใจความหมายของลำดับและหาพจน์ทั่วไปของลำดับจำกัด

สาระที่ 6 : ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

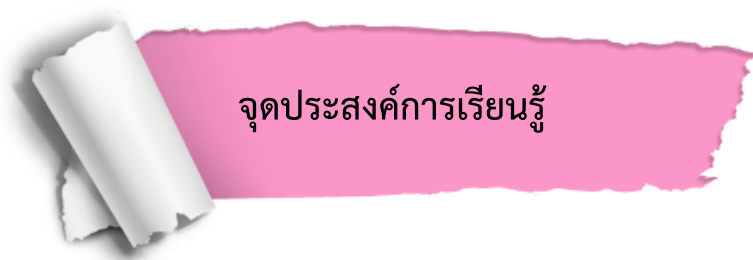
มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร
การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทาง
คณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
ตัวชี้วัด

ค 6.1 ม.4-6/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ค 6.1 ม.4-6/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และ
เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ม.4-6/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่าง
เหมาะสม

ค 6.1 ม.4-6/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน



จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (Knowledge) : นักเรียนสามารถ

1. บอกความหมายของลำดับได้
2. ระบุได้ว่าลำดับใดเป็นลำดับจำกัดและลำดับใดเป็นลำดับอนันต์

ด้านทักษะ/กระบวนการ (Process) : นักเรียนมีความสามารถ

1. ในการแก้ปัญหา
2. ในการให้เหตุผล
3. ในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ
4. ในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ด้านคุณลักษณะ (Attitude) : นักเรียน

1. ซื่อสัตย์สุจริต
2. มีวินัย
3. ใฝ่เรียนรู้

ความหมายของลำดับ

ความหมายของลำดับ

บทนิยาม ลำดับ (sequence) คือฟังก์ชันซึ่งโดเมนเป็นเซตของจำนวนนับ หรือเซตย่อยของจำนวนนับ
ลำดับอนันต์ (infinite sequence) คือ ฟังก์ชันซึ่งโดเมนเป็นเซตของทุกจำนวนธรรมชาติ
ลำดับจำกัด (finite sequence) คือ ฟังก์ชัน ซึ่งโดเมนเป็นเซตของจำนวนเต็มบวก $\{1, 2, 3, \dots, n\}$ สำหรับบางค่าคงตัว n

พิจารณาตัวอย่างต่อไปนี้

1) ชนเดชนำเงินไปฝากธนาคารทุกเดือน เดือนละ 500 บาท เป็นเวลา 8 เดือน
เขียนตารางแสดงจำนวนเงินสะสมในแต่ละเดือนได้ดังนี้

| เดือนที่ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| จำนวนเงิน (บาท) | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 |

จากตารางพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างเดือนที่ฝากเงินกับจำนวนเงินที่สะสมในแต่ละเดือนเป็นฟังก์ชันที่มีโดเมนเป็น $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ และมีเรนจ์เป็น $\{500, 1000, \dots, 4000\}$

2) แคลที่เรียวขยายพันธุ์โดยการแบ่งตัวเป็นสองตัวทุกๆ หนึ่งวินาที เริ่มต้นด้วยแคลที่เรียวหนึ่งตัว เขียนตารางแสดงจำนวนแคลที่เรียวเมื่อเวลาผ่านไปในแต่ละวินาทีได้ดังนี้

| วินาทีที่ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------------|---|---|---|----|----|----|
| จำนวนแคลที่เรียว (ตัว) | 2 | 4 | 8 | 16 | 32 | 64 |

จากตารางพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างเวลาเป็นวินาทีกับจำนวนแคลที่เรียวในแต่ละวินาทีเป็นฟังก์ชันที่มีโดเมนเป็น $\{1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$ และมีเรนจ์เป็น $\{2, 4, 8, 16, \dots, 2^n, \dots\}$

ความสัมพันธ์ในข้อ 1) และ 2) เป็นความสัมพันธ์ที่มีสับเซตของเซตของจำนวนเต็มบวกเป็นโดเมน และความสัมพันธ์ทั้งสองต่างก็เป็นฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ เรียกความสัมพันธ์เช่นนี้ว่า ลำดับ (sequence)

ลำดับอนันต์

ลำดับอนันต์ (infinite sequence) คือฟังก์ชัน a ซึ่งโดเมนเป็นเซตของทุกจำนวนธรรมชาติ (N) เมื่อ $N = \{1, 2, 3, \dots, n, \dots\}$ และเรนจ์ของฟังก์ชันคือ $f(1), f(2), f(3), \dots, f(n), \dots$

สมาชิกในเรนจ์ เรียกว่า พจน์ของลำดับ

โดยที่ $f(1)$ เป็นพจน์ที่ 1 ของลำดับ เขียนแทนด้วย a_1

$f(2)$ เป็นพจน์ที่ 2 ของลำดับ เขียนแทนด้วย a_2

$f(3)$ เป็นพจน์ที่ 3 ของลำดับ เขียนแทนด้วย a_3

·
·

$f(n)$ เป็นพจน์ที่ n ของลำดับ เขียนแทนด้วย a_n

ซึ่งปกติจะเขียนแทนด้วย $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots$ เมื่อ a_n คือพจน์ที่ n หรือพจน์ทั่วไป

(General term) ของลำดับ

ตัวอย่างที่ 1 ของลำดับอนันต์

1. $10, 30, 50, \dots$
2. $14, 19, 24, \dots$
3. $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots, \frac{1}{n}, \dots$
4. $a_n = 4n - 1$
5. $a_n = 2^n + 3$



ลำดับจำกัด

ถ้าโดเมนของฟังก์ชัน a เป็นเซตของจำนวนเต็มบวก $\{1, 2, 3, 4, 5, \dots, n\}$ สำหรับ บางค่าคงตัว n แล้ว ฟังก์ชัน a เรียกลำดับจำกัด (finite sequence)

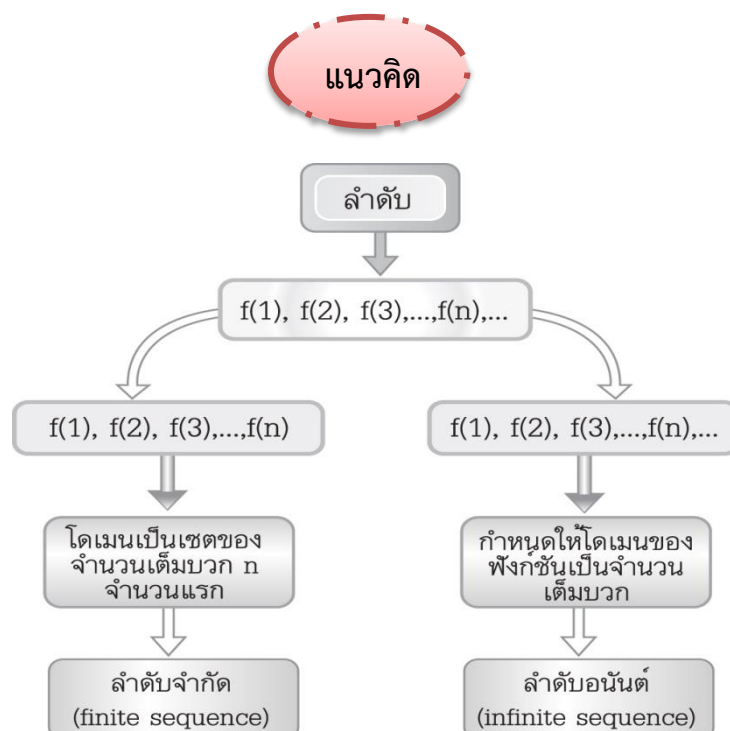
ตัวอย่าง เช่นให้ $a_1 = 2$ และ $a_n = a_{n-1} + 3$ เมื่อ $n \in \{2, 3, 4, 5, 6\}$

ดังนั้น ฟังก์ชัน a เป็นลำดับจำกัด ซึ่งมีพจน์เป็น 2, 5, 8, 11, 14, 17

นั่นคือ $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ เป็นลำดับจำกัด และ $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots$ เป็นลำดับอนันต์

ตัวอย่างที่ 2 ของลำดับจำกัด

1. 1, 3, 5, ..., 21
2. 4, 9, 14, ..., 54
3. 0.3, 0.03, 0.003, 0.0003, 0.00003
4. 1, 3, 5, ..., $2n + 1$, ..., 57
5. $a_n = 3n - 2$ เมื่อ $n = 1, 2, 3, 4$



แบบฝึกทักษะที่ 1.1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างแต่ละข้อต่อไปนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์เมื่อกำหนดฟังก์ชันให้

| | |
|---|---|
| 1. กำหนด $f = \{(1,2),(2,3),(3,4),(4,5)\}$ โดเมน คือ เรนจ์ คือ เป็นลำดับหรือไม่ | 2. กำหนด $f = \{(-2,4),(-4,6),(-6,8),...\}$ โดเมน คือ เรนจ์ คือ เป็นลำดับหรือไม่ |
| 3. กำหนด $f = \{(1,5),(2,7),(3,12),(4,7),(5,22)\}$ โดเมน คือ เรนจ์ คือ เป็นลำดับหรือไม่ | 4. กำหนด $f = \{(1,5),(2,7),(3,9)\}$ โดเมน คือ เรนจ์ คือ เป็นลำดับหรือไม่ |
| 5. กำหนด $f = \{(1,2),(2,4),(3,8),(4,16)\}$ โดเมน คือ เรนจ์ คือ เป็นลำดับหรือไม่ | 6. กำหนด $f = \{(2,1),(4,2),(8,3),(16,4)\}$ โดเมน คือ เรนจ์ คือ เป็นลำดับหรือไม่ |
| 7. กำหนด $f = \{(x,y)/y=3x+1, x \in \mathbb{I}^-\}$ โดเมน คือ เรนจ์ คือ เป็นลำดับหรือไม่ | 8. . กำหนด $f = \{(a,b)/b=2a+2, a \in \mathbb{I}^+\}$ โดเมน คือ เรนจ์ คือ เป็นลำดับหรือไม่ |



แบบฝึกทักษะที่ 1.2

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาลำดับที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ว่าลำดับใดเป็นลำดับจำกัด
หรือลำดับอนันต์ โดยใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

| ข้อ | ลำดับ | ลำดับจำกัด | ลำดับอนันต์ |
|-----|---|------------|-------------|
| 1 | 1, 5, 13, 29, 61, 125 | ..... | ..... |
| 2 | -3, -6, -9, ..., -30 | ..... | ..... |
| 3 | $\frac{2}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{21}, \frac{1}{81}, \dots$ | ..... | ..... |
| 4 | 20, 16, 12, 8 | ..... | ..... |
| 5 | $\sqrt{7}, 3, \sqrt{5}, 2\sqrt{3}, 1$ | ..... | ..... |
| 6 | $\frac{1}{4}, \frac{-2}{10}, \frac{4}{28}, \dots$ | ..... | ..... |
| 7 | $a_n = n + 2$ เมื่อ $n \in \{1, 2, 3, 4\}$ | ..... | ..... |
| 8 | $a_n = 2n^2 - 1$ เมื่อ $n \in \{1, 2, 3, \dots\}$ | ..... | ..... |
| 9 | $a_n = n^3 - 2n$ เมื่อ $n \in \{1, 2, 3, 4\}$ | ..... | ..... |
| 10 | $a_n = \frac{3}{n+2}$ เมื่อ n เป็นเซตของจำนวนเต็มบวก | ..... | ..... |



แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ความหมายของลำดับ

คำชี้แจง ข้อสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ
คะแนนเต็ม 10 คะแนน

1. ลำดับในข้อใดเป็นลำดับจำกัด

ก. $f_1 = \{(1, -1), (2, 2), (3, -3), (4, 4)\}$

ข. $f_2 = \{x | x = n^2 ; n = 1, 2, 3, \dots\}$

ค. $f_3 = \{x | x = 2n + 1 ; n \in \mathbb{I}^+\}$

ง. $f_4 = \{y | y = 2^n ; n \in \mathbb{I}^+\}$

2. ข้อใดเป็นนิยามของลำดับที่ถูกต้อง

ก. ลำดับ คือ ฟังก์ชันที่มีสมาชิกเป็นเซตของจำนวนเต็มบวก

ข. ลำดับ คือ ฟังก์ชันที่เป็นเซตของจำนวนเต็มบวก

ค. ลำดับ คือ ฟังก์ชันที่มีโดเมนเป็นเซตของจำนวนเต็มบวก

ง. ลำดับ คือ ฟังก์ชันที่มีเรนจ์เป็นเซตของจำนวนเต็มบวก

3. ข้อใดเป็นลำดับอนันต์

ก. 2, 4, 6, 8, ...

ข. 2, 5, 8, ..., 20

ค. 1, 3, 5, 7

ง. 3, 6, 9, 12

4. ข้อใดเป็นลำดับจำกัด

ก. 1, 3, 5, 7, ...

ข. 2, 5, 8, 11, ...

ค. 1, 4, 9, 16, ..., n^2

ง. 3, 6, 9, 12

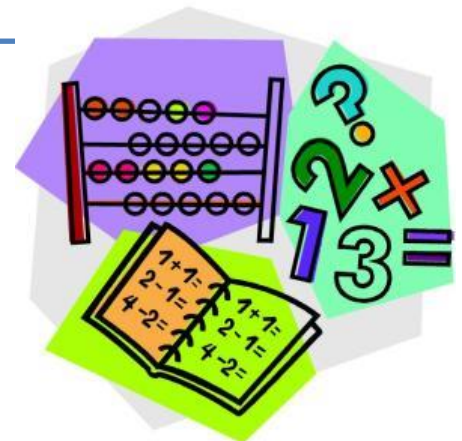
5. ข้อใดเป็นลำดับ

ก. 1, 2, 3, 5, ...

ข. 4, 6, 8, 12, ...

ค. 3, 6, 9, 14, ...

ง. 5, 7, 9, 11, ...



6. ข้อใดไม่เป็นลำดับ

ก. 1, 2, 3, 4, 6, ...

ข. 16, 8, 4, 1, ...

ค. 1, 3, 7, 13, ...

ง. 2, 20, 200, 2000, ...

7. $a_n = 2n + 3$ เป็นลำดับของข้อใด

ก. 2, 5, 8, ...

ข. 5, 7, 9, ...

ค. 6, 8, 10, ...

ง. 1, 4, 7, ...

8. $a_n = n^2 + 2$ เป็นลำดับของข้อใด

ก. 1, 5, 10, ...

ข. 3, 6, 11, ...

ค. 2, 8, 12, ...

ง. 1, 3, 5, ...

9. ข้อต่อไปนี้เป็นข้อใดเป็นลำดับ

ก. $\{(0, 1), (1, 2), (2, 3), (3, 4)\}$

ข. $\{(0, 1), (1, 2), (3, 3), (5, 4)\}$

ค. $\{(1, 1), (2, 2), (3, 4), (4, 10)\}$

ง. $\{(-1, 1), (-3, 2), (-5, 3), (-7, 4)\}$

10. จากข้อ 6 ลำดับคืออะไร

ก. 1, 2, 3, 4

ข. 1, 2, 4, 10

ค. 0, 3, 4, 5

ง. 1, 2, 5, 6

กระดาษคำตอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

ประจำเล่มที่ 1

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

| ข้อ | ก | ข | ค | ง |
|-----------------|-------------|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| คะแนนเต็ม 10 | คะแนนที่ได้ | | | |



บรรณานุกรม

- กนกวลี อุษณกรกุล และ รณชัย มาเจริญทรัพย์. (2554). แบบฝึกหัดและประเมินผล การเรียนรู้
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เล่ม 3. เดอะบุคส์: กรุงเทพมหานคร.
- พิพัฒน์พงศ์ ศรีวิตร. (2554). คู่มือคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เล่ม 3. เดอะบุคส์:
กรุงเทพมหานคร.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). หนังสือเรียนรายวิชา
พื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว:
กรุงเทพมหานคร.
- สิริลักษณ์ ตีรณานกุล และไฟโรจน์ ตีรณานกุล. (2553). เตรียมความพร้อมสอบเก็บคะแนน O-net
GAT PAT เพื่อ Entrance คณิตศาสตร์ ม.ปลาย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ อี เทค.
- สุชิน ทำมาหากิน และพีรชา ทำมาหากิน. (2550). รวมสูตรคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาปีที่ 4-5-6.
กรุงเทพมหานคร: บริษัทธนรัชการพิมพ์ จำกัด.

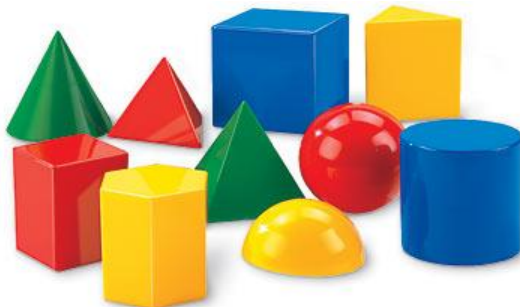
ภาคผนวก

เฉลย

แบบทดสอบก่อนเรียน

ประจำเล่มที่ 1

| ข้อ | คำตอบ |
|-----|-------|
| 1 | ก |
| 2 | ค |
| 3 | ก |
| 4 | ง |
| 5 | ง |
| 6 | ก |
| 7 | ข |
| 8 | ข |
| 9 | ค |
| 10 | ข |



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างแต่ละข้อต่อไปนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์เมื่อกำหนดฟังก์ชันให้

| | |
|---|--|
| 1. กำหนด $f = \{(1,2),(2,3),(3,4),(4,5)\}$ โดเมน คือ $\{1, 2, 3, 4\}$ เรนจ์ คือ $\{2, 3, 4, 5\}$ เป็นลำดับหรือไม่ เป็น | 2. กำหนด $f = \{(-2,4),(-4,6),(-6,8),...\}$ โดเมน คือ $\{-2, -4, -6,...\}$ เรนจ์ คือ $\{4, 6, 8,...\}$ เป็นลำดับหรือไม่ ไม่เป็น เพราะโดเมนเป็น \mathbb{I}^- |
| 3. กำหนด $f = \{(1,5),(2,7),(3,12),(4,7),(5,22)\}$ โดเมน คือ $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ เรนจ์ คือ $\{5, 7, 12, 7, 22\}$ เป็นลำดับหรือไม่ เป็น | 4. กำหนด $f = \{(1,5),(2,7),(3,9)\}$ โดเมน คือ $\{1, 2, 3\}$ เรนจ์ คือ $\{5, 7, 9\}$ เป็นลำดับหรือไม่ เป็น |
| 5. กำหนด $f = \{(1,2),(2,4),(3,8),(4,16)\}$ โดเมน คือ $\{1, 2, 3, 4\}$ เรนจ์ คือ $\{2, 4, 8, 16\}$ เป็นลำดับหรือไม่ เป็น | 6. กำหนด $f = \{(2,4),(4,2),(2,0),(6,4)\}$ โดเมน คือ $\{2, 4, 8, 16\}$ เรนจ์ คือ $\{1, 2, 3, 4\}$ เป็นลำดับหรือไม่ ไม่เป็น เพราะไม่เป็นฟังก์ชัน |
| 7. กำหนด $f = \{(x,y)/y=3x+1, x \in \mathbb{I}^-\}$ โดเมน คือ \mathbb{I}^- เรนจ์ คือ $\{-2, -5, -8,...\}$ เป็นลำดับหรือไม่ ไม่เป็น เพราะโดเมนเป็น \mathbb{I}^- | 8. กำหนด $f = \{(a,b)/b=2a+2, a \in \mathbb{I}^+\}$ โดเมน คือ \mathbb{I}^+ เรนจ์ คือ $\{4, 6, 8,...\}$ เป็นลำดับหรือไม่ เป็น |

เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.2

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาลำดับที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ว่าลำดับใดเป็นลำดับจำกัด
หรือลำดับอนันต์ โดยใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

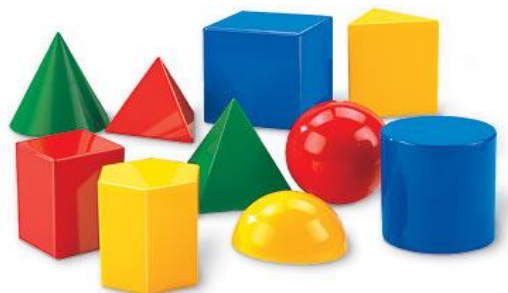
| ข้อ | ลำดับ | ลำดับจำกัด | ลำดับอนันต์ |
|-----|---|---------------|---------------|
| 1 | 1, 5, 13, 29, 61, 125 | ..... ✓ ..... | ..... |
| 2 | -3, -6, -9, ..., -30 | ..... ✓ ..... | ..... |
| 3 | $\frac{2}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{21}, \frac{1}{81}, \dots$ | ..... | ..... ✓ ..... |
| 4 | 20, 16, 12, 8 | ..... ✓ ..... | ..... |
| 5 | $\sqrt{7}, 3, \sqrt{5}, 2\sqrt{3}, 1$ | ..... ✓ ..... | ..... |
| 6 | $\frac{1}{4}, \frac{-2}{10}, \frac{4}{28}, \dots$ | ..... | ..... ✓ ..... |
| 7 | $a_n = n + 2$ เมื่อ $n \in \{1, 2, 3, 4\}$ | ..... ✓ ..... | ..... |
| 8 | $a_n = 2n^2 - 1$ เมื่อ $n \in \{1, 2, 3, \dots\}$ | ..... | ..... ✓ ..... |
| 9 | $a_n = n^3 - 2n$ เมื่อ $n \in \{1, 2, 3, 4\}$ | ..... ✓ ..... | ..... |
| 10 | $a_n = \frac{3}{n+2}$ เมื่อ n เป็นเซตของจำนวนเต็มบวก | ..... | ..... ✓ ..... |

เฉลย

แบบทดสอบหลังเรียน

ประจำเล่มที่ 1

| ข้อ | คำตอบ |
|-----|-------|
| 1 | ก |
| 2 | ค |
| 3 | ก |
| 4 | ง |
| 5 | ง |
| 6 | ก |
| 7 | ข |
| 8 | ข |
| 9 | ค |
| 10 | ข |



ตารางบันทึกคะแนน

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

| เล่มที่ 1 | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ |
|-----------------------|-----------|-------------|----------|
| แบบทดสอบย่อยก่อนเรียน | 10 | | |
| แบบฝึกทักษะที่ 1.1 | 10 | | |
| แบบฝึกทักษะที่ 1.2 | 10 | | |
| รวมคะแนนระหว่างเรียน | 30 | | |
| แบบทดสอบย่อยหลังเรียน | 10 | | |

