

ข้อนี้ ตอบ ก เพราะผิดที่เลข 0 ในอนุกรมสอง  
**แนวคิด** แยกพิจารณาทีละอนุกรม  
 อนุกรมหนึ่ง เพิ่มขึ้นครั้งละ 3  
 $0^{+3} \quad 3^{+3} \quad 6^{+3} \quad 9^{+3} \quad 12$   
 อนุกรมสอง เพิ่มขึ้นครั้งละ 2  
 $1^{+2} \quad 3^{+2} \quad 5^{+2} \quad 7^{+2} \quad 9$   
 จึงผิดที่เลข 0 ที่ถูกเป็นเลข 1 และเมื่อนำเอาตัวเลขทั้งสองอนุกรมบวกกันจะได้ 55 พอดี

### แบบทดสอบ (อนุกรมหลายชั้น แบบที่ 1)

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาหาตัวเลขที่ผิดในอนุกรมใดอนุกรมหนึ่งจาก ก-จ

1.

	ก	ข	ค	ง	จ
อนุกรมหนึ่ง	11	8	9	6	7
อนุกรมสอง	3	3	5	6	9
ผลรวมเมื่ออนุกรมทั้งสองถูก					66

2.

	ก	ข	ค	ง	จ
อนุกรมหนึ่ง	1	3	5	7	9
อนุกรมสอง	0	5	9	15	20
ผลรวมเมื่ออนุกรมทั้งสองถูก					75

3.

	ก	ข	ค	ง	จ
อนุกรมหนึ่ง	-1	3	5	8	11
อนุกรมสอง	-1	-3	-5	-7	-9
ผลรวมเมื่ออนุกรมทั้งสองถูก					0

4.

	ก	ข	ค	ง	จ
อนุกรมหนึ่ง	4	2	8	2	12
อนุกรมสอง	12	11	9	4	2
ผลรวมเมื่ออนุกรมทั้งสองถูก					68

5.

	ก	ข	ค	ง	จ
อนุกรมหนึ่ง	11	13	16	20	25
อนุกรมสอง	11	13	12	14	13
ผลรวมเมื่ออนุกรมทั้งสองถูก					149

26 คู่มือเตรียมสอบแข่งขันเพื่อบรรจุบุคคลเข้ารับราชการ

6.		ก	ข	ค	ง	จ	
	อนุกรมหนึ่ง	9	7	5	2	-2	
	อนุกรมสอง	3	4	5	6	7	
	ผลรวมเมื่ออนุกรมทั้งสองถูก						45
7.		ก	ข	ค	ง	จ	
	อนุกรมหนึ่ง	1	3	5	16	6	
	อนุกรมสอง	1	9	25	4	2	
	ผลรวมเมื่ออนุกรมทั้งสองถูก						70
8.		ก	ข	ค	ง	จ	
	อนุกรมหนึ่ง	7	5	4	1	-3	
	อนุกรมสอง	25	16	9	4	1	
	ผลรวมเมื่ออนุกรมทั้งสองถูก						70
9.		ก	ข	ค	ง	จ	
	อนุกรมหนึ่ง	16	14	12	10	8	
	อนุกรมสอง	-1	0	2	5	8	
	ผลรวมเมื่ออนุกรมทั้งสองถูก						75
10.		ก	ข	ค	ง	จ	
	อนุกรมหนึ่ง	25	16	9	4	1	
	อนุกรมสอง	14	11	8	5	1	
	ผลรวมเมื่ออนุกรมทั้งสองถูก						95
11.		ก	ข	ค	ง	จ	
	อนุกรมหนึ่ง	1	1	2	6	24	
	อนุกรมสอง	15	11	7	4	2	
	ผลรวมเมื่ออนุกรมทั้งสองถูก						74
12.		ก	ข	ค	ง	จ	
	อนุกรมหนึ่ง	-4	0	6	11	16	
	อนุกรมสอง	2	4	7	11	16	
	ผลรวมเมื่ออนุกรมทั้งสองถูก						70

## เฉลยและแนวคิด (อนุกรมหลายชั้น แบบที่ 1)

### 1. เฉลยข้อ ค

#### แนวคิด

อนุกรมที่หนึ่ง 11 8 9 6 7 อยู่ในระบบลด 3 เพิ่ม 1 (-3 แล้ว +1)

$$11 \xrightarrow{-3} 8 \xrightarrow{+1} 9 \xrightarrow{-3} 6 \xrightarrow{+1} 7 \text{ (ถูกต้อง)}$$

อนุกรมที่สอง 3 3 5 6 9 ผิดที่เลข 5 (ที่ถูกเป็น 4)

$$3 \ 3 \ 4 \ 6 \ 9 \text{ (เพิ่ม 0, 1, 2, 3 ตามลำดับ)}$$

$$\text{และ } 11 + 8 + 9 + 6 + 7 + 3 + 3 + 4 + 6 + 9 = 66$$

### 2. เฉลยข้อ ค

#### แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง 1  $\xrightarrow{+2}$  3  $\xrightarrow{+2}$  5  $\xrightarrow{+2}$  7  $\xrightarrow{+2}$  9 (ถูกต้อง)

อนุกรมสอง ต้องผิดแน่ๆ (เพราะอนุกรมหนึ่งถูก)

$$0 \ 5 \ 9 \ 15 \ 20 \text{ (เพิ่ม 5)}$$

ที่ถูกคือ 0, 5, 10, 15, 20

$$\text{และ } 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 0 + 5 + 10 + 15 + 20 = 75$$

### 3. เฉลยข้อ ข

#### แนวคิด

พิจารณาดังนี้ก็ได้คือหาผลรวมก่อน

$$-1 + 3 + 5 + 8 + 11 - 1 - 3 - 5 - 7 - 9 = 1$$

ผลรวมเท่ากับ 1 แต่ที่ถูกเป็น 0 แสดงว่า เกินไป 1 จึงไปดูที่อนุกรมหนึ่ง และอนุกรมสอง

อนุกรมหนึ่ง -1 (3) 5 8 11 (เพิ่ม 3)

$$-1 \xrightarrow{+3} (2) \xrightarrow{+3} 5 \xrightarrow{+3} 8 \xrightarrow{+3} 11$$

ดังนั้น จึงผิดที่ 3 ที่ถูกคือ 2 (เกินไป 1)

และอนุกรมสอง -1 -3 -5 -7 -9 (ถูกต้อง)

### 4. เฉลยข้อ ง

#### แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง 4  $\xrightarrow{+4}$  2  $\xrightarrow{+4}$  8  $\xrightarrow{+4}$  2  $\xrightarrow{+4}$  12 (ถูกต้อง)

ประกอบด้วยอนุกรมย่อย 2 ชุด สลับกันอยู่

ชุดแรก เพิ่ม 4

ชุดหลัง เพิ่ม 0 คือ เป็นเลข 2 คงที่

อนุกรมสองจึงผิด

$$12 \xrightarrow{-1} 11 \xrightarrow{-2} 9 \xrightarrow{-3} (4) \xrightarrow{-4} 2$$

ผิดที่เลข 4 ที่ถูกเป็นเลข 6

28 คู่มือเตรียมสอบแข่งขันเพื่อบรรจุบุคคลเข้ารับราชการ

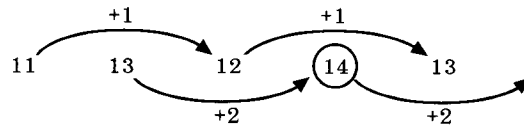
5. เฉลยข้อ ง

แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง เพิ่มครั้งละ 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ

$$11 \xrightarrow{+2} 13 \xrightarrow{+3} 16 \xrightarrow{+4} 20 \xrightarrow{+5} 25 \text{ (ถูกต้อง)}$$

อนุกรมสอง ผิดที่ 14



ที่ถูกต้องเป็น 15 และเมื่อนำตัวเลขทั้งหมดมาบวกรวมกัน จะได้ 149 พอดี

6. เฉลยข้อ ก

แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง 9 7 5 2 -2 (ผิดเลข 9)

(ลด 1, 2, 3, 4 ตามลำดับ)

ที่ถูกต้องเป็น  $8 \xrightarrow{-1} 7 \xrightarrow{-2} 5 \xrightarrow{-3} 2 \xrightarrow{-4} -2$

อนุกรมสอง 3 4 5 6 7 (ถูกต้อง)

ผลรวมของตัวเลขทั้งหมดเท่ากับ 45

7. เฉลยข้อ จ

แนวคิด

ข้อนี้อนุกรมหนึ่งสัมพันธ์กับอนุกรมสอง คือ เกิดจากการยกกำลังของตัวเลขที่อยู่ตรงกัน

$$\begin{array}{cccccc} (1)^2 & (3)^2 & (5)^2 & 16 & (4) \\ 1 & 9 & 25 & (4)^2 & (2)^2 \end{array}$$

จึงผิดที่เลข 6 ที่ถูกต้องเป็น 4 จึงจะทำให้ผลรวมตัวเลขทั้งหมดเท่ากับ 70

8. เฉลยข้อ ข

แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง ลดครั้งละ 1, 2, 3, 4 ตามลำดับ

$$7 \xrightarrow{-1} 5 \xrightarrow{-2} 4 \xrightarrow{-3} 1 \xrightarrow{-4} -3$$

ผิดที่เลข 5 ที่ถูกต้องเป็น 6

$$7 \xrightarrow{-1} 6 \xrightarrow{-2} 4 \xrightarrow{-3} 1 \xrightarrow{-4} -3$$

ส่วนอนุกรมสองถูกต้อง เพราะเกิดจากการยกกำลัง

$$\begin{array}{cccccc} 5, 4, 3, 2, 1 & \longrightarrow & 5^2 & 4^2 & 3^2 & 2^2 & 1^2 \\ & & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ & = & 25 & 16 & 9 & 4 & 1 \end{array}$$

หาผลรวมทั้งหมด

อนุกรมหนึ่ง  $7 + 6 + 4 + 1 - 3 = 15$

อนุกรมสอง  $25 + 16 + 9 + 4 + 1 = 55$

ผลรวมทั้งหมด  $15 + 55 = 70$

9. เฉลยข้อ จ

แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง ถูกต้อง (ลดครั้งละ 2)

$$16 \quad 14 \quad 12 \quad 10 \quad 8$$

อนุกรมสอง ผิดที่เลข 8 ที่ถูกเป็น 9

$$-1 \xrightarrow{+1} 0 \xrightarrow{+2} 2 \xrightarrow{+3} 5 \xrightarrow{+4} \textcircled{9}$$

(เพิ่ม 1, 2, 3, 4 ตามลำดับ)

หาผลรวมทั้งหมด

อนุกรมหนึ่ง  $16 + 14 + 12 + 10 + 8 = 60$

อนุกรมสอง  $-1 + 0 + 2 + 5 + 9 = 15$

ดังนั้น  $60 + 15 = 75$

10. เฉลยข้อ จ

แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง อยู่ในระบบเลขยกกำลัง (ถูกต้อง)

$$(5)^2 \quad (4)^2 \quad (3)^2 \quad (2)^2 \quad (1)^2$$

อนุกรมสอง อยู่ในระบบลดครั้งละ 3

$$14 \xrightarrow{-3} 11 \xrightarrow{-3} 8 \xrightarrow{-3} 5 \xrightarrow{-3} \textcircled{2}$$

จึงผิดที่เลข 1 ที่ถูกเป็น 2 และผลรวมเมื่ออนุกรมถูก คือ 95

11. เฉลยข้อ ก

แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง อยู่ในระบบคูณด้วย 1, 2, 3, 4 ตามลำดับ

$$1 \xrightarrow{\times 1} 1 \xrightarrow{\times 2} 2 \xrightarrow{\times 3} 6 \xrightarrow{\times 4} 24 \quad (\text{ถูกต้อง})$$

อนุกรมสอง

$$\textcircled{16} \xrightarrow{-5} 11 \xrightarrow{-4} 7 \xrightarrow{-3} 4 \xrightarrow{-2} 2$$

จึงผิดที่ 15 ที่ถูกเป็น 16

หาผลรวมทั้งหมด  $1 + 1 + 2 + 6 + 24 = 34$

$$16 + 11 + 7 + 4 + 2 = 40$$

ดังนั้น  $34 + 40 = 74$

12. เฉลยข้อ ข

แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง เพิ่มครั้งละ 5

$$-4 \xrightarrow{+5} \textcircled{1} \xrightarrow{+5} 6 \xrightarrow{+5} 11 \xrightarrow{+5} 16$$

จึงผิดที่เลข 0 ที่ถูกเป็นเลข 1

อนุกรมสองถูกต้อง คือ เพิ่มขึ้นครั้งละ 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ

$$2 \xrightarrow{+2} 4 \xrightarrow{+3} 7 \xrightarrow{+4} 11 \xrightarrow{+5} 16$$

หาผลรวมที่ถูกต้องของอนุกรม

อนุกรมหนึ่ง  $-4 + 1 + 6 + 11 + 16 = 30$

อนุกรมสอง  $2 + 4 + 7 + 11 + 16 = 40$

ดังนั้น  $30 + 40 = 70$

แบบที่ 2 ลักษณะข้อสอบเป็นเหมือนแบบที่ 1 คือโจทย์กำหนดอนุกรมมาให้ 2 อนุกรม แต่แบบนี้จะมีที่ผิดอยู่ในอนุกรมทั้ง 2 อนุกรมเลย ดังนั้น ในตัวเลือกจะนำเอาตัวเลขที่ผิดในแต่ละอนุกรมมาไว้เป็นคู่ๆ และในข้อสอบแบบนี้จะไม่มีการรวมตัวเลขเหมือนแบบที่ 1

30 คู่มือเตรียมสอบแข่งขันเพื่อบรรจุบุคคลเข้ารับราชการ

ตัวอย่าง ให้พิจารณาหาที่ผิดในอนุกรมที่หนึ่งและสองตามลำดับ

1) อนุกรมหนึ่ง	1	3	5	6	9
อนุกรมสอง	2	3	4	5	7

- ก. 7, 9                      ข. 7, 6                      ค. 6, 7                      ง. 3, 5                      จ. 3, 2

เฉลยข้อ ค

แนวคิด เพราะผิดที่เลข 6 ในอนุกรมแรก และผิดที่ 7 ในอนุกรมสอง และที่ถูกต้องเป็นดังนี้

อนุกรมหนึ่ง	1	3	5	7	9
อนุกรมสอง	2	3	4	5	6

(7) → 6  
(6) → 7

2) อนุกรมหนึ่ง	0	3	5	7	9
อนุกรมสอง	2	4	8	17	32

- ก. 0, 2                      ข. 7, 17                      ค. 3, 32                      ง. 0, 8                      จ. 0, 17

เฉลยข้อ จ

แนวคิด เพราะผิดที่ 0 ในอนุกรมหนึ่ง และผิดที่ 17 ในอนุกรมสอง ที่ถูกต้องคือ

อนุกรมหนึ่ง	1	3	5	7	9	(เพิ่มครั้งละ 2)
อนุกรมสอง	2	4	8	16	32	(เอาสองคูณตัวเลขที่อยู่ทางซ้าย)

### แบบทดสอบ (อนุกรมหลายชั้น แบบที่ 2)

คำชี้แจง กำหนดอนุกรมให้สองอนุกรม และมีที่ผิดทั้งสองอนุกรม ให้พิจารณาหาตัวเลขที่ผิดในทั้งสองอนุกรม คือคู่ใด จาก ก-จ

1.		ก	ข	ค	ง	จ	ก. 15, 32	ข. 11, 23
	อนุกรมหนึ่ง	1	3	6	11	15	ค. 15, 31	ง. 11, 27
	อนุกรมสอง	16	23	27	31	32	จ. 6, 31	
2.		ก	ข	ค	ง	จ	ก. 3, 1	ข. 3, 8
	อนุกรมหนึ่ง	10	3	6	2	5	ค. 6, 1	ง. 2, 1
	อนุกรมสอง	40	25	15	10	5	จ. 10, 5	
3.		ก	ข	ค	ง	จ	ก. 6, 16	ข. 18, 8
	อนุกรมหนึ่ง	3	6	18	70	360	ค. 70, 8	ง. 360, 1
	อนุกรมสอง	1	4	8	16	25	จ. 360, 25	

4.		ก	ข	ค	ง	จ	ก. 3, 3	ข. 7, 4
	อนุกรมหนึ่ง	3	1	7	2	5	ค. 7, 0	ง. 5, 1
	อนุกรมสอง	0	2	1	3	4	จ. 2, 4	
5.		ก	ข	ค	ง	จ	ก. 4, 0	ข. 6, 4
	อนุกรมหนึ่ง	4	6	9	14	21	ค. 4, 7	ง. 21, 12
	อนุกรมสอง	0	9	4	12	7	จ. 9, 12	
6.		ก	ข	ค	ง	จ	ก. -2, 3	ข. -1, 3
	อนุกรมหนึ่ง	-3	-1	2	3	5	ค. 2, 27	ง. 2, 6
	อนุกรมสอง	1	3	6	27	81	จ. 5, 1	
7.		ก	ข	ค	ง	จ	ก. 3, 2	ข. 5, 6
	อนุกรมหนึ่ง	3	5	7	10	11	ค. 10, 6	ง. 10, 16
	อนุกรมสอง	1	2	6	8	16	จ. 10, 8	
8.		ก	ข	ค	ง	จ	ก. 9, 10	ข. 1, 16
	อนุกรมหนึ่ง	1	9	25	50	81	ค. 25, 10	ง. 50, 16
	อนุกรมสอง	1	3	6	10	16	จ. 50, 10	
9.		ก	ข	ค	ง	จ	ก. 1, 0	ข. 1, -9
	อนุกรมหนึ่ง	1	1	4	25	49	ค. -1, 0	ง. 4, -9
	อนุกรมสอง	0	-5	-9	-12	-13	จ. 4, -13	
10.		ก	ข	ค	ง	จ	ก. 5, 80	ข. 1, 80
	อนุกรมหนึ่ง	1	1	2	5	7	ค. 5, 49	ง. 5, 9
	อนุกรมสอง	121	80	49	25	9	จ. 1, 49	
11.		ก	ข	ค	ง	จ	ก. -2, 1	ข. 9, -2
	อนุกรมหนึ่ง	2	3	9	13	18	ค. 9, -1	ง. 9, 1
	อนุกรมสอง	-2	-1	1	1	2	จ. 13, 2	
12.		ก	ข	ค	ง	จ	ก. 1, 90	ข. 25, 71
	อนุกรมหนึ่ง	1	3	9	25	81	ค. 81, 71	ง. 25, 80
	อนุกรมสอง	100	90	80	73	66	จ. 9, 80	

## เฉลยและแนวคิด (อนุกรมหลายชั้น แบบที่ 2)

**1. เฉลยข้อ ง**

**แนวคิด**

อนุกรมหนึ่ง ผิดที่เลข 11

อนุกรมสอง ผิดที่เลข 27

พิจารณาได้ดังนี้

$$\text{อนุกรมหนึ่ง } 1 \xrightarrow{+2} 3 \xrightarrow{+3} 6 \xrightarrow{+4} \textcircled{10} \xrightarrow{+5} 15$$

(เพิ่มครั้งละ 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ)

$$\text{อนุกรมสอง } 16 \xrightarrow{+7} 23 \xrightarrow{+5} \textcircled{28} \xrightarrow{+3} 31 \xrightarrow{+1} 32$$

(เพิ่มครั้งละ 7, 5, 3, 1 ตามลำดับ)

ดังนั้น ข้อนี้ผิดที่เลข 11 และ 27 จึงตอบ 11, 27 (ข้อ ง)

**2. เฉลยข้อ จ**

**แนวคิด**

อนุกรมหนึ่ง อยู่ในระบบ ลด 4 เพิ่ม 3

$$\textcircled{7} \xrightarrow{-4} 3 \xrightarrow{+3} 6 \xrightarrow{-4} 2 \xrightarrow{+3} 5 \text{ (ผิดที่ 10 ที่ถูกเป็น 7)}$$

อนุกรมสอง อยู่ในระบบลดลงครั้งละ 15, 10, 5, 0 ตามลำดับ

$$40 \xrightarrow{-15} 25 \xrightarrow{-10} 15 \xrightarrow{-5} 10 \xrightarrow{-0} \textcircled{10} \text{ (จึงผิดที่เลข 5 ที่ถูกเป็นเลข 10)}$$

ดังนั้น ข้อนี้ผิดที่เลข 10, 5 จึงตอบ 10, 5 (ข้อ จ)

**3. เฉลยข้อ ค**

**แนวคิด**

อนุกรมหนึ่ง อยู่ในระบบคูณด้วย 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ

$$3 \xrightarrow{\times 2} 6 \xrightarrow{\times 3} 18 \xrightarrow{\times 4} \textcircled{72} \xrightarrow{\times 5} 360$$

ผิดที่เลข 70 ที่ถูกเป็น 72

อนุกรมสอง อยู่ในระบบ ยกกำลังสอง

$$(1)^2 \quad (2)^2 \quad (3)^2 \quad (4)^2 \quad (5)^2$$

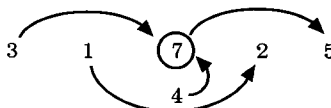
ผิดที่เลข 8 ที่ถูกเป็น  $\textcircled{9}$

ข้อนี้จึงตอบ 70, 8 (ข้อ ค)

**4. เฉลยข้อ ข**

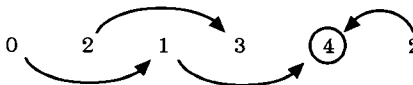
**แนวคิด**

อนุกรมหนึ่ง มี 2 ชุดสลับกัน ดังนี้



ผิดที่ 7 ที่ถูกเป็น 4

อนุกรมสอง มี 2 ชุดสลับกัน ดังนี้



ผิดที่เลข 4 ที่ถูกเป็นเลข 2

ข้อนี้จึงตอบ 7, 4



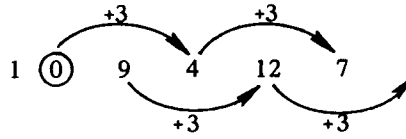
5. เฉลยข้อ ก  
แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง เพิ่มครั้งละ 1, 3, 5, 7 ตามลำดับ

$$5 \text{ (4)} \xrightarrow{+1} 6 \xrightarrow{+3} 9 \xrightarrow{+5} 14 \xrightarrow{+7} 21$$

ผิดที่เลข ④ ที่ถูกเป็นเลข 5

อนุกรมสอง มี 2 ชุดสลับกัน



แต่ละชุดจะเพิ่มครั้งละ 3 ข้อนี้ ผิดที่เลข 4 กับเลข 0  
ดังนั้น จึงตอบ 4, 0

6. เฉลยข้อ ง  
แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง อยู่ในระบบเพิ่มครั้งละ 2

$$-3 \xrightarrow{+2} -1 \xrightarrow{+2} 2 \xrightarrow{+2} 4 \xrightarrow{+2} 6$$

จึงผิดที่เลข ② ที่ถูกเป็นเลข 1

อนุกรมสอง อยู่ในระบบ คูณด้วย 3

$$1 \xrightarrow{\times 3} 3 \xrightarrow{\times 3} 9 \xrightarrow{\times 3} 27 \xrightarrow{\times 3} 81$$

จึงผิดที่เลข ⑥ ที่ถูกเป็นเลข 9

ข้อนี้ จึงตอบ 2, 6

7. เฉลยข้อ ค  
แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง อยู่ในระบบเพิ่มครั้งละ 2

$$3 \xrightarrow{+2} 5 \xrightarrow{+2} 7 \xrightarrow{+2} 10 \xrightarrow{+2} 12$$

ผิดที่เลข ⑩ ที่ถูกเป็น 9

อนุกรมสอง อยู่ในระบบ คูณด้วย 2

$$1 \xrightarrow{\times 2} 2 \xrightarrow{\times 2} 4 \xrightarrow{\times 2} 8 \xrightarrow{\times 2} 16$$

จึงผิดที่ ⑥ ที่ถูกเป็น 4 ข้อนี้ ตอบ 10, 6

8. เฉลยข้อ ง  
แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง อยู่ในระบบ ยกกำลังสอง

$1^2 \rightarrow 1$		
$3^2 \rightarrow 9$		
$5^2 \rightarrow 25$		
$7^2 \rightarrow 50 \leftarrow 49$		ที่ถูกต้อง
$9^2 \rightarrow 81$		7 9 25 49 81

จึงผิดที่ ⑤0 ที่ถูกเป็น 49

อนุกรมสอง อยู่ในระบบเพิ่มขึ้นครั้งละ 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ

$$1 \xrightarrow{+2} 3 \xrightarrow{+3} 6 \xrightarrow{+4} 10 \xrightarrow{+5} \textcircled{16}$$

15

จึงผิดที่  $\textcircled{16}$  ที่ถูกคือ 15

ข้อนี้ คอบ 50, 16

9. เลขข้อ จ

แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง อยู่ในระบบ กำลังสองของ -1, 1, 3, 5, 7

$$\begin{array}{l|l} (-1)^2 = 1 & (5)^2 = 25 \\ (1)^2 = 1 & (7)^2 = 49 \\ (3)^2 = \textcircled{4} 9 & \end{array}$$

จึงผิดที่  $\textcircled{4}$  ที่ถูกคือ 9

อนุกรมสอง อยู่ในระบบลดลงครั้งละ 5, 4, 3, 2 ตามลำดับ

$$0 \xrightarrow{-5} -5 \xrightarrow{-4} -9 \xrightarrow{-3} -12 \xrightarrow{-2} \textcircled{-13}$$

-14

จึงผิดที่  $\textcircled{-13}$  ที่ถูกคือ -14

ข้อนี้ จึงตอบ 4, -13

10. เลขข้อ ก

แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง เพิ่มครั้งละ 0, 1, 2, 3, ตามลำดับ

$$1 \xrightarrow{+0} 1 \xrightarrow{+1} 2 \xrightarrow{+2} \textcircled{5} \xrightarrow{+3} 7$$

4

แสดงว่า ผิดที่เลข  $\textcircled{5}$  ที่จริงเป็น 4 ดังจะถูกต้อง

อนุกรมสอง อยู่ในรูปแบบของการยกกำลังสองของตัวเลข 11, 9, 7, 5, 3

$$\begin{array}{l|l} (11)^2 = 121 & (7)^2 = 49 \\ (9)^2 = \textcircled{80} & (5)^2 = 25 \\ 81 & (3)^2 = 9 \end{array}$$

แสดงว่า อนุกรมสองผิดที่  $\textcircled{80}$  ที่ถูกเป็น 81

ข้อนี้ จึงตอบ 5, 80

11. เลขข้อ ง.

แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง เพิ่มครั้งละ 5

$$-2 \xrightarrow{+5} 3 \xrightarrow{+5} \textcircled{9} \xrightarrow{+5} 13 \xrightarrow{+5} 18$$

8

จึงผิดที่เลข  $\textcircled{9}$  ที่จริงเป็น 8

อนุกรมสอง เพิ่มครั้งละ 1

$$-2 \xrightarrow{+1} -1 \xrightarrow{+1} \textcircled{1} \xrightarrow{+1} 1 \xrightarrow{+1} 2$$

0

จึงผิดที่เลข  $\textcircled{1}$  ที่จริงเป็น 0

ข้อนี้ จึงตอบ 9, 1

12. เลขข้อ ง  
แนวคิด

อนุกรมหนึ่ง อยู่ในระบบ คูณด้วย 3

$$1 \xrightarrow{\times 3} 3 \xrightarrow{\times 3} 9 \xrightarrow{\times 3} \textcircled{25} \xrightarrow{\times 3} 81$$

27

จึงผิดที่  $\textcircled{25}$  ที่ถูกเป็น 27

อนุกรมสอง อยู่ในระบบ ถดลงครั้งละ 10, 9, 8, 7, ตามลำดับ

$$100 \xrightarrow{-10} 90 \xrightarrow{-9} \textcircled{80} \xrightarrow{-8} 73 \xrightarrow{-7} 6$$

81

จึงผิดที่เลข  $\textcircled{80}$  ที่ถูกเป็น 81

ข้อนี้ จึงตอบ 25, 80

4. อนุกรมสัมพันธ์

ตัวเลขอนุกรมสัมพันธ์ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถทางตัวเลขอีกแบบหนึ่ง ลักษณะของข้อสอบจะประกอบด้วย ตัวเลขล้วน ๆ ไม่มีคำอธิบาย ข้อสอบแต่ละข้อจะกำหนดรูปแบบ และแนวโน้มของอนุกรมไว้แล้วให้ผู้ตอบวิเคราะห์หาระบบการเรียงตัวเลขเอง อนุกรมสัมพันธ์ทุก ๆ อนุกรมจะเชื่อมโยงแนวความคิดให้แกกันและกัน ดังนั้น การพิจารณาความสัมพันธ์ของระบบแต่ละชุดจะต้องพิจารณาหลาย ๆ มิติ ทุกแง่มุม เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดขึ้นได้

ลักษณะของข้อสอบแบบอนุกรมสัมพันธ์ แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 กำหนดแนวโน้มให้เป็นชุด ๆ ส่วนมากตัวเลขจะบรรจุอยู่ในช่องต่าง ๆ ของรูป □ หรือ △ หรือ ○ ฯลฯ และแต่ละชุดจะมีความสัมพันธ์เป็นแบบเดียวกัน

ตัวอย่าง ให้ท่านพิจารณาว่าตัวเลขที่ขาดหายไปในช่วงที่มีเครื่องหมาย ? คือตัวเลขใดจาก ก - ง

1) 

4	
2	1

20	
?	5

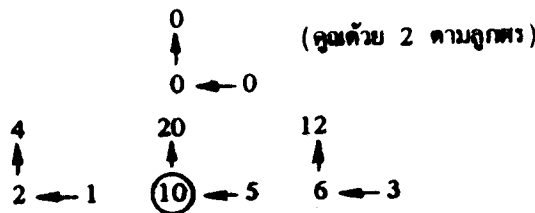
12	
6	3

ก. 2                      ข. 4                      ค. 6                      ง. 8

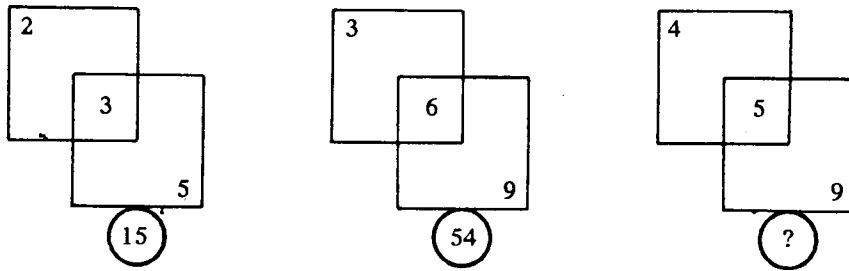
จ. 10

ข้อนี้ ตอบ จ.  $\textcircled{10}$  มีวิธีพิจารณาดังนี้

อนุกรมแต่ละชุดเกิดจากการเอา 2 คูณ จากขวาไปซ้าย และจากล่างขึ้นบนตามลูกศรชี้



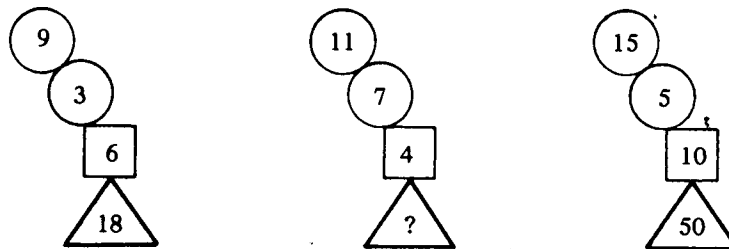
2)



- ก. 18                      ข. 20                      ค. 36                      ง. 45  
จ. 54

ข้อนี้ ตอบ ง. 45 พิจารณาการเรียงตัวเลขในระบบ เอาตัวเลขใน □ บนบวกตัวเลขใน □ เล็ก แล้วเอาตัวเลขใน □ ล่าง คูณตัวเลขใน □ เล็กตรงกลาง จะได้ตัวเลขใน ○  
 $2 + 3 = 5$                        $3 + 6 = 9$                        $4 + 5 = 9$   
 $5 \times 3 = 15$                        $9 \times 6 = 54$                        $9 \times 5 = 45$   
 ดังนั้น ? ควรเป็น 45

3)



- ก. 11                      ข. 25                      ค. 28                      ง. 47  
จ. 44

ข้อนี้ ตอบ ค. (28) เพราะตัวเลขเรียงกันโดยใช้ความสัมพันธ์ของการลบ และการคูณ ดังนี้

ตัวเลขในวงกลมบนลบด้วยวงกลมล่าง จะได้ตัวเลขใน □ ส่วนตัวเลขใน △ เกิดจากตัวเลขในรูป ○ ล่าง คูณตัวเลขที่อยู่ในรูป □ ซึ่งแสดงให้เห็นจริงได้ดังนี้

ชุดแรก  $9 - 3 = 6$  และ  $6 \times 3 = 18$

ชุดกลาง  $11 - 7 = 4$  และ  $4 \times 7 = 28$

ชุดหลัง  $15 - 5 = 10$  และ  $10 \times 5 = 50$

ดังนั้น ตัวเลขใน △ คือ 28

\* \*\*\*\*\* \*