



สถาบัน **THE BEST CENTER**

2145/7 ซ.สามัคคีธรรม 43/21 ถ.รามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทร.0-2318-0888, 0-2314-1492 โทรสาร 0-2718-6274

คุณภาพทางวิชาการต้องมาที่ 1

www.thebestcenter.com

facebook.com/bestcentergroup

ใหม่ปี 2561

คู่มือเตรียมสอบ

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

พนักงานกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดสุรินทร์

ความรู้ความสามารถทั่วไปและความรู้ที่ใช้เฉพาะตำแหน่ง

ประกอบด้วย

- เจาะข้อสอบความรู้ความสามารถทั่วไป
- เจาะข้อสอบระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยพนักงานราชการ พ.ศ. 2547
- พ.ร.บ. ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 และเจาะข้อสอบ
- พ.ร.บ. ส่งเสริมการจัดสวัสดิการสังคม พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- เจาะข้อสอบพ.ร.บ. ส่งเสริมการจัดสวัสดิการสังคม
- การจัดทำแผน/โครงการ - การวิเคราะห์นโยบายและแผน
- การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ - การวางแผนเชิงกลยุทธ์
- ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)
- เจาะข้อสอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12
- เจาะข้อสอบนักวิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ชุด



สนใจสั่งซื้อ หรือสอบถามเพิ่มเติม



LINE: @thebestcenter

โทร.081-496-9907

260.-

คำนำ

คู่มือเตรียมสอบ สำหรับตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จังหวัดสุรินทร์ เล่มนี้ โดยทางสถาบัน THE BEST CENTER และคณะได้เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้ผู้สมัครสอบใช้สำหรับเตรียมตัวสอบในการสอบแข่งขันฯ ในครั้งนี้

ดังนั้นทางสถาบัน THE BEST CENTER ได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการเนื้อหา พ.ร.บ. ระเบียบและเจาะแนวข้อสอบเพื่อให้ผู้ที่สอบได้เตรียมตัวอ่านล่วงหน้า มีความพร้อมในการทำข้อสอบ

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทางสถาบัน THE BEST CENTER ที่ได้ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดทำต้นฉบับนี้ ทำให้หนังสือเล่มนี้สามารถสำเร็จขึ้นมาเป็นเล่มได้ พร้อมกันนี้คณะผู้จัดทำขออ้อมรับข้อบกพร่องใด ๆ อันเกิดขึ้นและยินดีรับฟังความคิดเห็นจากทุก ๆ ท่าน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน
ฝ่ายวิชาการ
สถาบัน The Best Center
www.thebestcenter.com

สารบัญ

★ เจาะข้อสอบ ความรู้ความสามารถทั่วไป	1
★ เจาะข้อสอบ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยพนักงานราชการ พ.ศ. 2547	78
➤ พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550	90
★ แนวข้อสอบ พ.ร.บ.ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ.2550	
และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2. พ.ศ. 2556	107
➤ พระราชบัญญัติส่งเสริมการจัดสวัสดิการสังคม พ.ศ. 2546	110
★ แนวข้อสอบ พ.ร.บ. ส่งเสริมการจัดสวัสดิการสังคม พ.ศ. 2546	
และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2. พ.ศ. 2550	126
➤ การจัดทำแผน/โครงการ	130
➤ การวิเคราะห์นโยบายและแผน	144
➤ การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์	156
➤ การวางแผนเชิงกลยุทธ์	173
➤ ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)	184
★ เจาะข้อสอบ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12	193
★ เจาะข้อสอบ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชุดที่ 1.	199
★ เจาะข้อสอบ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชุดที่ 2.	229
★ เจาะข้อสอบ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชุดที่ 3.	245

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

★ เจาะข้อสอบ ความรู้ความสามารถทั่วไป

คำสั่ง พิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. พี่น้อง 3 คน มีอายุรวมกันเท่ากับ 126 ปี น้องคนเล็กมีอายุเป็น $\frac{1}{5}$ ของคนกลาง ส่วนพี่คนโตนั้น เมื่อ 5 ปีก่อนมีอายุมากกว่าคนกลางอยู่ 5 ปี อยากทราบว่าน้องคนเล็กมีอายุกี่ปี
1. 9 2. 10 3. 11 4. 12

ตอบ 3.

โจทย์บอกว่าพี่น้อง 3 คน มีอายุรวมกันเท่ากับ 126 ปี

จะได้ว่า อายุพี่คนโต + อายุคนกลาง + อายุคนเล็ก = 126 ปี

โจทย์ข้อนี้ให้คำนวณหาอายุของน้องคนเล็กว่ามีอายุกี่ปี

เราสมมติให้น้องคนเล็กมีอายุ = x ปี

โจทย์บอกว่าน้องคนเล็กมีอายุ = $\frac{1}{5}$ ของคนกลาง

จะได้ว่าคนกลางมีอายุ = $5x$ ปี

โจทย์บอกว่าเมื่อ 5 ปีก่อน พี่คนโตมีอายุมากกว่าคนกลางอยู่ 5 ปี

จะได้ว่าพี่คนโตมีอายุ = $5x + 5$ ปี

เนื่องจาก อายุพี่คนโต + อายุคนกลาง + อายุคนเล็ก = 126 ปี

จะได้ว่า $(5x + 5) + 5x + x = 126$

$$5x + 5 + 5x + x = 126$$

$$11x + 5 = 126$$

$$11x = 126 - 5$$

$$11x = 121$$

$$x = \frac{121}{11} = 11$$

∴ น้องคนเล็กมีอายุ = 11 ปี

2. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่ง ถัด้านยาวถูกตัดออกไป 10% และด้านกว้างก็ถูกตัดออกไป 30% ถ้ามหาสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้มีพื้นที่ลดลงกี่เปอร์เซ็นต์
1. 37 2. 38 3. 39 4. 40

ตอบ 1.

สูตร การหาพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า = กว้าง $\times$ ยาว

พื้นที่สี่เหลี่ยมรูปเดิม = 100×100 ตารางหน่วย

= 10,000 ตารางหน่วย

พื้นที่สี่เหลี่ยมรูปใหม่ = $(100 - 10) \times (100 - 30)$ ตารางหน่วย

$$\begin{aligned}
 &= 90 \times 70 = 6,300 \text{ ตารางหน่วย} \\
 \text{สีเหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้มีพื้นที่ลดลง} &= \frac{\text{ผลต่างของสีเหลี่ยมรูปเดิมกับพื้นที่สีเหลี่ยมรูปใหม่}}{\text{พื้นที่สีเหลี่ยมรูปเดิม}} \times 100 \\
 &= \frac{(10,000 - 6,300)}{10,000} \times 100 \\
 &= \frac{3,700}{10,000} \times 100 = \frac{3,700 \times 100}{10,000} \\
 &= \frac{370,000}{10,000} = 37 \%
 \end{aligned}$$

∴ สีเหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้มีพื้นที่ลดลง = 37 เปอร์เซ็นต์

3. สินค้าชิ้นหนึ่งราคา 900 บาท พ่อค้าจะลดราคาให้แก่ผู้ซื้อที่จ่ายเงินสด 7% แต่ต้องเสียค่าห่อสินค้า 10 บาท อีกต่างหาก ถ้าลูกค้าซื้อสินค้าชิ้นนี้ ลูกค้าจะต้องจ่ายเงินกี่บาท

1. 737 2. 837 3. 847 4. 947

ตอบ 3.

โจทย์บอกว่า สินค้าชิ้นหนึ่งราคา 900 บาท พ่อค้าจะลดราคาให้แก่ผู้ซื้อที่จ่ายเงินสด 7%

$$\begin{aligned}
 \text{ดังนั้นเมื่อลดราคาแล้ว สินค้าชิ้นนี้ราคา} &= \frac{(100 - 7)}{100} \times 900 = \frac{93}{100} \times 900 \\
 &= \frac{93 \times 900}{100} = \frac{83,700}{100} = 837 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

ยังตอบไม่ได้ครับ เพราะโจทย์บอกว่าต้องเสียค่าห่อสินค้า 10 บาทอีกต่างหาก

∴ ถ้าลูกค้าซื้อสินค้าชิ้นนี้ ลูกค้าจะต้องจ่ายเงิน = 837 + 10 = 847 บาท

4. นก ช้าง หมู และแมว มีอย่างละเท่า ๆ กัน ถ้านับขารวมกันได้เท่ากับ 140 ขา ถามว่ามีหมูกี่ตัว
1. 10 ตัว 2. 11 ตัว 3. 12 ตัว 4. 13 ตัว

ตอบ 1.

สูตร จำนวนสัตว์แต่ละชนิด = $\frac{\text{จำนวนขาสัตว์ทุกชนิดทุกตัวรวมกัน}}{\text{จำนวนขาสัตว์ชนิดละ 1 ตัวรวมกัน}}$

เนื่องจาก นกมี = 2 ขา ช้างมี = 4 ขา หมูมี = 4 ขา และ แมวมี = 4 ขา

แทนค่าตัวเลขลงในสูตร

$$\text{จะได้ว่า จำนวนสัตว์แต่ละชนิด} = \frac{140}{2 + 4 + 4 + 4} = \frac{140}{14} = 10 \text{ ตัว}$$

จะเห็นว่า สัตว์แต่ละชนิดมี = 10 ตัว ∴ มีหมูอยู่ = 10 ตัว

5. เป็ดกับไก่รวมกันมี 40 ขา ปรากฏว่าเป็ดมากกว่าไก่อยู่ 6 ตัว ถามว่ามีไก่กี่ตัว

1. 5 ตัว 2. 6 ตัว 3. 7 ตัว 4. 8 ตัว

ตอบ 3.

เนื่องจากโจทย์กำหนดว่าเปิดกับไก่มีขาารวมกัน = 40 ขา

$$\text{จากสูตร จำนวนสัตว์ทั้งสองชนิดรวมกัน} = \frac{\text{จำนวนขาเปิดและขาไก่รวมกัน}}{\text{จำนวนขาสัตว์ 1 ตัว}} = \frac{40}{2} = 20 \text{ ตัว}$$

เนื่องจาก จำนวนเปิดกับไก่รวมกัน = 20 ตัว และจำนวนเปิดกับไก่ต่างกัน = 6 ตัว

หมายความว่า ผลรวม = 20 และผลต่าง = 6

$$\text{เลขจำนวนน้อย (จำนวนของไก่)} = \frac{\text{ผลรวม} - \text{ผลต่าง}}{2}$$

จากโจทย์จะได้ว่า ผลรวม = 20 และผลต่าง = 6 แทนค่าลงไปเพื่อหาคำตอบ (หาจำนวนของไก่)

$$\text{เลขจำนวนน้อย} = \frac{20 - 6}{2} = \frac{14}{2} = 7 \text{ ตัว} \therefore \text{มีไก่อยู่} = 7 \text{ ตัว}$$

6. ถ้า $3x = 2d$ และ $5y = 8d$ ดังนั้นอัตราส่วนของ $x : y$ เป็นเท่าใด

1. 3 : 4

2. 5 : 12

3. 5 : 8

4. 5 : 9

ตอบ 2.

โจทย์บอกว่า $3x = 2d$ และ $5y = 8d$

$$\begin{aligned} \text{จะได้ว่า} \quad & \frac{3x}{5y} = \frac{2d}{8d} \\ & \frac{3x}{5y} = \frac{2}{8} \end{aligned}$$

$$\text{จะได้ว่า} \quad \frac{3x}{5y} = \frac{2d}{8d}$$

$$\text{จะได้ว่า} \quad \frac{x}{y} = \frac{2d \times 5}{8d \times 3} = \frac{2 \times 5}{8 \times 3} = \frac{10}{24} = \frac{5}{12}$$

$\therefore$ อัตราส่วนของ $x : y = 5 : 12$

7. พนักงานบริษัทแห่งหนึ่งมีอยู่ 10 คน ได้จัดงานปีใหม่ในบริษัท โดยแต่ละคนไปซื้อ ส.ค.ส. มาส่งให้เพื่อนในบริษัททุกคน ถ้ามามี ส.ค.ส. รวมกันทั้งหมดกี่ใบ

1. 90 ใบ

2. 20 ใบ

3. 45 ใบ

4. 10 ใบ

ตอบ 1.

สูตร จำนวนบัตรอวยพร (ส.ค.ส.) รวมกัน = $N \times (N - 1)$

โดยที่ N = จำนวนคนที่แลกบัตรอวยพรกัน

จากโจทย์บอกว่า จำนวนคน (พนักงานในบริษัท) = 10 คน

จะได้ว่า $N = 10$ นำไปแทนค่าในสูตร จะได้ว่า

$$\text{จำนวนบัตรอวยพร (ส.ค.ส.) รวมกัน} = 10 \times (10 - 1) = 10 \times 9 = 90 \text{ ใบ}$$

$\therefore$ จำนวน ส.ค.ส. รวมกันทั้งหมด = 90 ใบ

8. นักศึกษาห้องหนึ่งได้ส่งบัตรอวยพรปีใหม่ให้ซึ่งกันละกัน ปรากฏว่านับบัตรอวยพรรวมกันได้เท่ากับ 6,320 ใบ ถ้ามานักศึกษาห้องนี้มีกี่คน

1. 60 คน

2. 40 คน

3. 50 คน

4. 80 คน

ตอบ 4.

สูตร จำนวนบัตรอวยพร (ส.ค.ส.) รวมกัน = $N \times (N - 1)$

โดยที่ N = จำนวนคนที่แลกบัตรอวยพรกัน

ถ้าโจทย์กำหนดมาในลักษณะนี้ ไม่ควรตั้งสมการ เพราะยุ่งยากและเสียเวลามาก

ให้เราลองนำตัวเลขในตัวเลือกมา 1 ข้อ มาแทนค่าในสูตร

สมมติว่าให้นักศึกษาในห้องนี้มี = 80 คน (จากตัวเลือกข้อ 4.)

จะได้ว่า $N = 80$

จำนวนบัตรอวยพร (ส.ค.ส.) รวมกัน = $80 \times (80 - 1) = 80 \times 79 = 6,320$ ใบ...ตรงเป๊ะ

∴ นักศึกษาห้องนี้มี = 80 คน

9. พนักงานบริษัทแห่งหนึ่งมี 10 คน ในการจัดการประชุมทุกคนต้องสัมผัสมือซึ่งกันและกัน ถ้าว่าพนักงานสัมผัสมือกันทั้งหมดกี่ครั้ง

1. 10 ครั้ง 2. 20 ครั้ง 3. 45 ครั้ง 4. 90 ครั้ง

ตอบ 3.

สูตร จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกัน = $\frac{N \times (N - 1)}{2}$ โดยที่ N = จำนวนคน

เมื่อโจทย์ข้อนี้กำหนดให้พนักงานมี = 10 คน จะได้ว่า $N = 10$ นำไปแทนค่าลงในสูตร

$$\text{จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกัน} = \frac{10 \times (10 - 1)}{2} = \frac{10 \times 9}{2} = \frac{90}{2} = 45 \text{ ครั้ง}$$

∴ จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกันทั้งหมด = 45 ครั้ง

10. ในงานเลี้ยงคืนหนึ่ง ผู้มาในงานทุกคนต้องสัมผัสมือทักทายซึ่งกันและกัน เมื่อนับจำนวนครั้งของการสัมผัสมือรวมกันได้ 1,225 ครั้ง ถ้าว่ามีผู้มาในงานเลี้ยงกี่คน

1. 47 คน 2. 48 คน 3. 49 คน 4. 50 คน

ตอบ 4.

สูตร จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกัน = $\frac{N \times (N - 1)}{2}$ โดยที่ N = จำนวนคน

โจทย์ข้อนี้กำหนดให้ผู้มาในงานเลี้ยงมี = 50 คน จะได้ว่า $N = 50$ นำไปแทนค่าลงในสูตร

$$\text{จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกัน} = \frac{50 \times (50 - 1)}{2} = \frac{50 \times 49}{2} = \frac{2,450}{2} = 1,225 \text{ ครั้ง}$$

เมื่อคำนวณได้ว่าจำนวนครั้งของการสัมผัสมือกัน = 1,225 ครั้ง

แสดงว่ามีผู้มาในงานเลี้ยง = 50 คน นั่นเอง

∴ มีผู้มาในงานเลี้ยง = 50 คน

โจทย์อนุกรมตัวเลข

1. 10 10 20 60 _____

1. 200

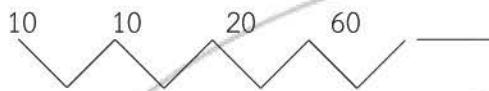
2. 220

3. 240

4. 260

ตอบ 3.

จากโจทย์ 10 10 20 60 _____ ตัวเลขเพิ่มขึ้นรวดเร็วด้วยการคูณดังนี้



10x1 10x2 20x3 _____

ให้เราเอา $10 \times 1 = 10$, $10 \times 2 = 20$, $20 \times 3 = 60$ ต่อไปคือ $60 \times 4 = 240$



10x1 10x2 20x3 60x4

∴ คำตอบของอนุกรมนี้ = 240

2. 10 10 30 150 _____

1. 150

2. 160

3. 750

4. 1,505

ตอบ 1.

จากโจทย์ 10 10 30 150 _____ ตัวเลขเพิ่มขึ้นรวดเร็วด้วยการคูณดังนี้



10x1 10x3 30x5 _____

ให้เราเอา $10 \times 1 = 10$, $10 \times 3 = 30$, $30 \times 5 = 150$ ต่อไปคือ $150 \times 1 = 150$



10x1 10x3 30x5 150x1

∴ คำตอบของอนุกรมนี้ = 150

3. 18 18 54 216 1,512 _____

1. 1,296

2. 7,776

3. 9,072

4. 16,632

ตอบ 4.

จากโจทย์ 18 18 54 216 1,512 _____ ตัวเลขเพิ่มขึ้นรวดเร็วด้วยการคูณดังนี้



$$18 \times 1 \quad 18 \times 3 \quad 54 \times 4 \quad 216 \times 7 \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

ให้เราเอา $18 \times 1 = 18$, $18 \times 3 = 54$, $54 \times 4 = 216$, $216 \times 7 = 1,512$

ต่อไปคือ $1,512 \times 11 = 16,632$

$$18 \quad 18 \quad 54 \quad 216 \quad 1,512 \quad 16,632$$

$$18 \times 1 \quad 18 \times 3 \quad 54 \times 4 \quad 216 \times 7 \quad 1,512 \times 11$$

∴ คำตอบของอนุกรมนี้ = 16,632

4. $240 \quad 120 \quad 40 \quad 10 \quad \underline{\hspace{1cm}}$

1. 2

2. 4

3. 6

4. 8

ตอบ 1.

จากโจทย์ $240 \quad 120 \quad 40 \quad 10 \quad \underline{\hspace{1cm}}$ ตัวเลขลดลงรวดเร็วด้วยการหารดังนี้

$$240 \quad 120 \quad 40 \quad 10 \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{240}{2} \quad \frac{120}{3} \quad \frac{40}{4} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

ให้เราเอา $\frac{240}{2} = 120$, $\frac{120}{3} = 40$, $\frac{40}{4} = 10$ ต่อไปคือ $\frac{10}{5} = 2$

$$240 \quad 120 \quad 40 \quad 10 \quad 2$$

$$\frac{240}{2} \quad \frac{120}{3} \quad \frac{40}{4} \quad \frac{10}{5}$$

∴ คำตอบของอนุกรมนี้ = 2

5. $10 \quad 2 \quad 12 \quad 4 \quad 14 \quad 6 \quad 16 \quad 8 \quad 18 \quad \underline{\hspace{1cm}}$

1. 10

2. 12

3. 14

4. 20

ตอบ 1.

จากโจทย์ $10 \quad 2 \quad 12 \quad 4 \quad 14 \quad 6 \quad 16 \quad 8 \quad 18 \quad \underline{\hspace{1cm}}$

ขอให้คุณสังเกตให้ดีนะว่าตัวเลขเพิ่มขึ้นลดลงสลับกันไป...

ให้เราตรวจสอบดูว่าตัวเลขข้ามทีละ 1 ตัวหรือไม่ โดยขีดเส้นใต้ข้ามตัว 1 ตัวดังนี้

$$\underline{10} \quad 2 \quad \underline{12} \quad 4 \quad \underline{14} \quad 6 \quad \underline{16} \quad 8 \quad \underline{18} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

เห็นได้ชัดเจนเลยนะครับว่า ตัวเลข $2 \quad 4 \quad 6 \quad 8 \quad \underline{\hspace{1cm}}$

$$\underline{10} \quad 2 \quad \underline{12} \quad 4 \quad \underline{14} \quad 6 \quad \underline{16} \quad 8 \quad \underline{18} \quad 10$$

จะเห็นว่า $2 + 2 = 4$, $4 + 2 = 6$, $6 + 2 = 8$ และ $8 + 2 = 10$

∴ คำตอบของอนุกรมนี้ = 10

6. 1 1 2 2 3 4 3 5 8 4 7 _____

1. 5

2. 6

3. 15

4. 16

ตอบ 4.

จากโจทย์ 1 1 2 2 3 4 3 5 8 4 7 _____ ข้อนี้ชุดตัวเลขยาวมาก

ให้เราตรวจสอบครั้งที่ 1 แบบตัวข้าม 1 ตัวดังนี้

1 1 2 2 3 4 3 5 8 4 7 _____

เมื่อเราดูตัวเลข 1 2 4 5 4 _____

ตัวเลขมีทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง บอกไม่ได้ว่าเลขตัวถัดไปคือเลขอะไรกันแน่...ต้องทำต่อไป

ให้เราตรวจสอบครั้งที่ 2 แบบตัวข้าม 2 ตัวดังนี้

1 1 2 2 3 4 3 5 8 4 7 _____

เมื่อเราดูตัวเลข 2 4 8 _____

ตัวเลขเพิ่มขึ้นอย่างเดียว บอกได้เลยว่าตัวเลขเพิ่มขึ้นด้วยการคูณ 2 อย่างคงที่

1 1 2 2 3 4 3 5 8 4 7 16

จะเห็นว่า $2 \times 2 = 4$, $4 \times 2 = 8$ และ $8 \times 2 = 16$

∴ คำตอบของอนุกรมนี้ = $8 \times 2 = 16$

7. $\frac{6}{7}$ $\frac{13}{20}$ $\frac{33}{53}$ $\frac{86}{139}$ _____

1. $\frac{215}{354}$

2. $\frac{215}{364}$

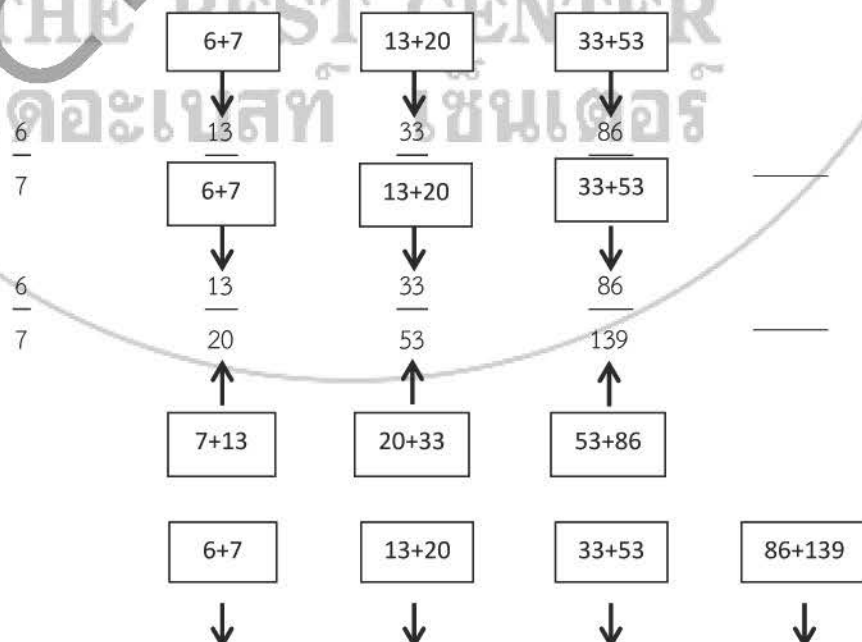
3. $\frac{225}{354}$

4. $\frac{225}{364}$

ตอบ 4.

ขั้นที่หนึ่ง

ขั้นที่สอง



ชั้นที่สาม	$\frac{6}{7}$	$\frac{13}{20}$	$\frac{33}{53}$	$\frac{86}{139}$	$\frac{225}{364}$
		$\uparrow$	$\uparrow$	$\uparrow$	$\uparrow$
		$7+13$	$20+33$	$53+86$	$139+225$

$$\therefore \text{คำตอบของอนุกรมนี้} = \frac{225}{364}$$

8. $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{6}{5}, \frac{30}{11}, \dots$

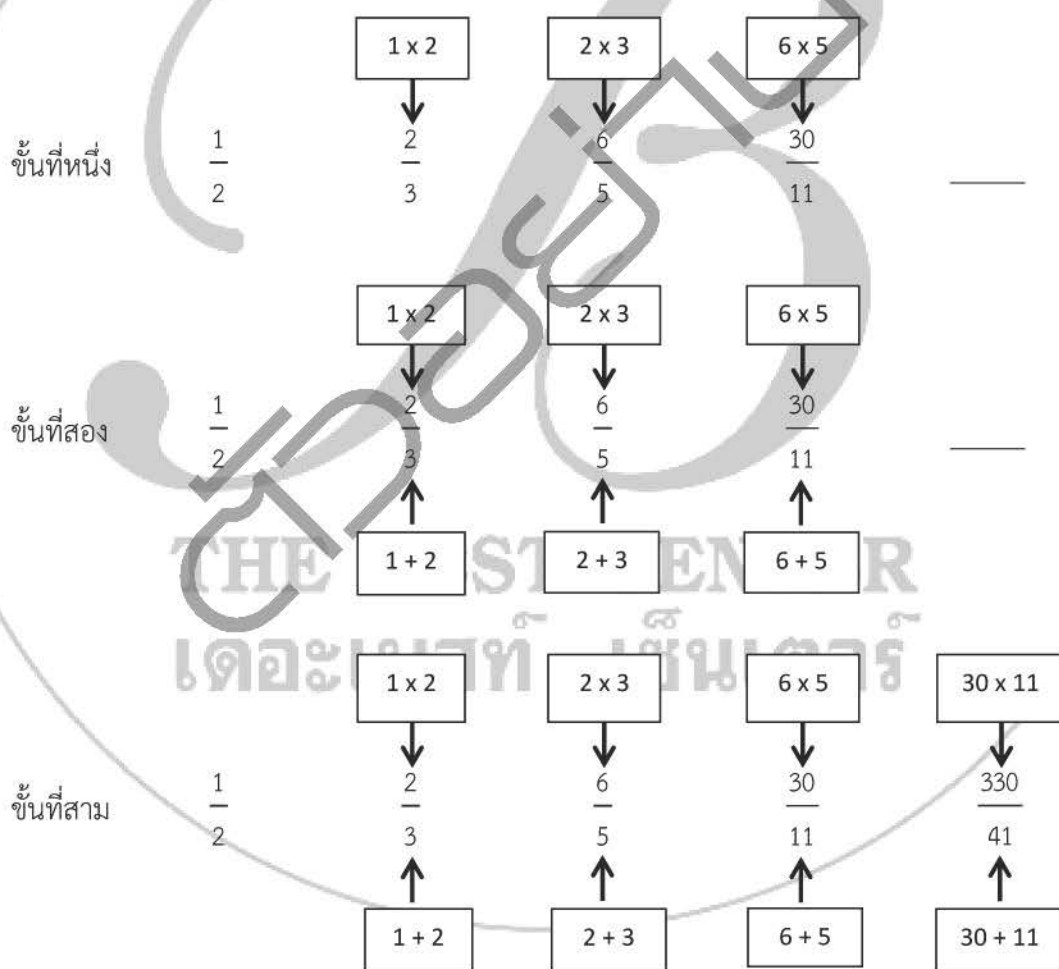
1. $\frac{300}{41}$

2. $\frac{330}{41}$

3. $\frac{41}{300}$

4. $\frac{41}{330}$

ตอบ 2.



$$\therefore \text{คำตอบของอนุกรมนี้} = \frac{330}{41}$$

9. $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{1}$ $\frac{6}{25}$ $\frac{31}{36}$ _____

1. $\frac{67}{961}$

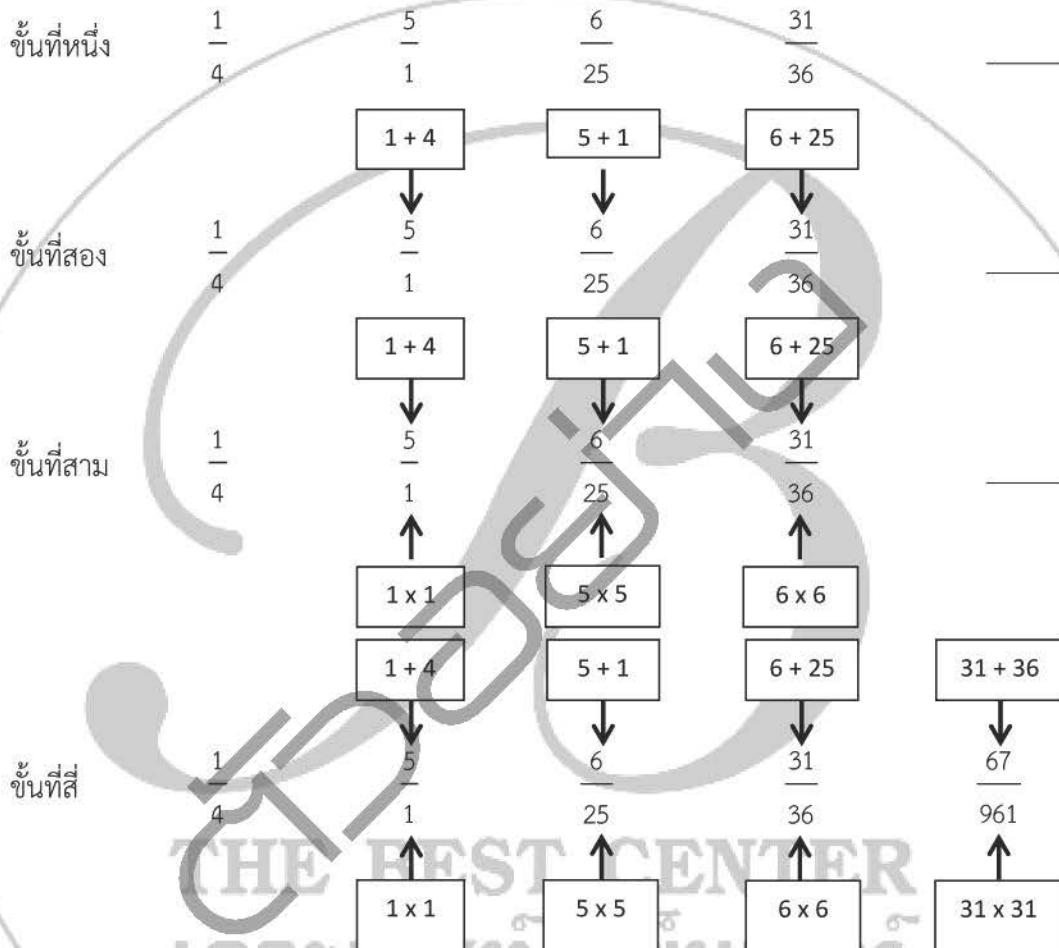
2. $\frac{71}{841}$

3. $\frac{71}{916}$

4. $\frac{63}{476}$

ตอบ 1.

ข้อนี้ต้องทำให้ทุกพจน์เศษส่วนเสียก่อนครับ



∴ คำตอบของอนุกรมนี้ = $\frac{67}{961}$

10. $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{8}{5}$ $\frac{10}{11}$ _____

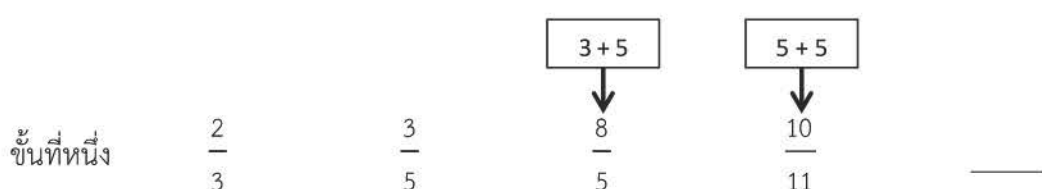
1. $\frac{18}{16}$

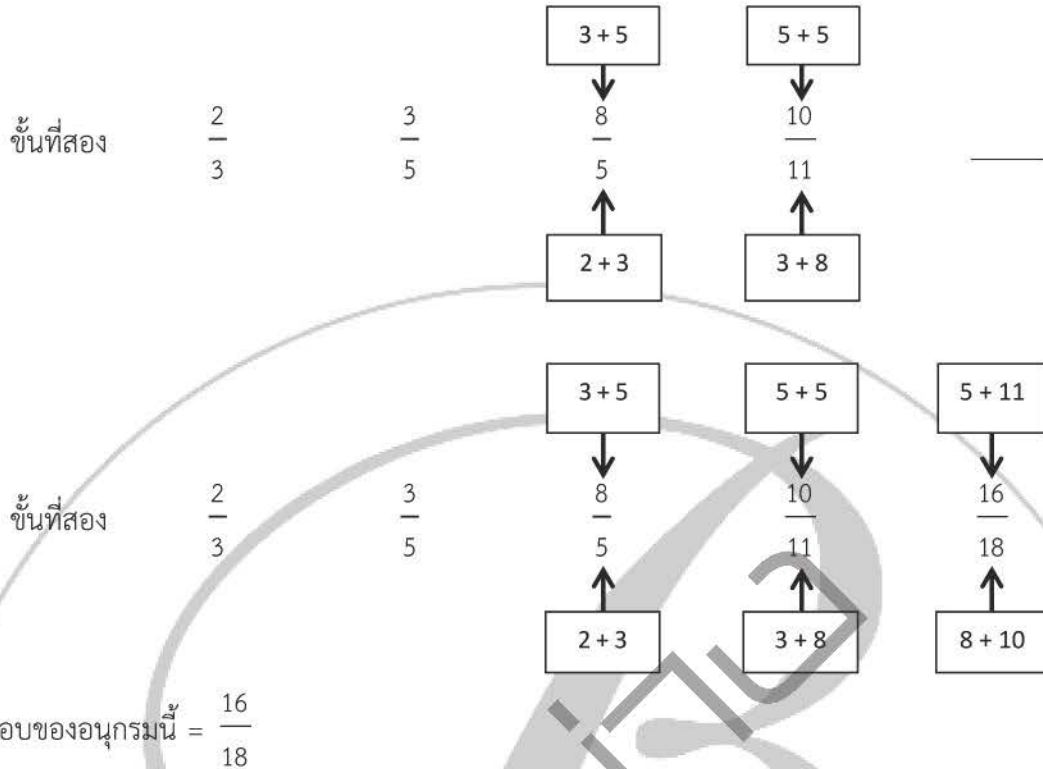
2. $\frac{19}{15}$

3. $\frac{16}{18}$

4. $\frac{15}{19}$

ตอบ 3.





โจทย์อุปมาอุปไมย

1. สถานีขนส่ง : ผู้โดยสาร → ? : ?

1. โรงเรียน : ครู

2. โรงพยาบาล : หมอ

3. สถานีตำรวจ : ผู้ร้าย

4. มหาวิทยาลัย : นักศึกษา

ตอบ 4.

สถานีขนส่ง : ผู้โดยสาร → มหาวิทยาลัย : นักศึกษา

สถานีขนส่ง : ผู้โดยสาร	มหาวิทยาลัย : นักศึกษา
ผู้โดยสารเป็นผู้มารับบริการที่สถานีขนส่ง (ได้รับประโยชน์)	นักศึกษาเป็นผู้มารับบริการที่มหาวิทยาลัย (ได้รับประโยชน์)

ข้อ 1. โรงเรียน : ครู

ครูเป็นผู้ให้บริการที่โรงเรียน

ข้อ 2. โรงพยาบาล : หมอ

หมอเป็นผู้ให้บริการที่โรงพยาบาล

ข้อ 3. สถานีตำรวจ : ผู้ร้าย

ผู้ร้ายเป็นผู้มารับบริการที่สถานีตำรวจ (ไม่ได้รับประโยชน์)

2. เมิน : หลีกเลี้ยง → ? : ?

1. ปิด : เปิด

2. วิจารณ์ : วิพากษ์

3. สนใจ : ทุ่มเท

4. ส่งเสียง : ตะโกน

ตอบ 3.

เมิน : หลีกเลียง → สนใจ : ทุ่มเท

เมิน : หลีกเลียง	สนใจ : ทุ่มเท
คำที่มีความหมายในทิศทางเดียวกัน หลีกเลียงรุนแรงมากกว่าเมิน	คำที่มีความหมายในทิศทางเดียวกัน ทุ่มเทรุนแรงมากกว่าสนใจ

ข้อ 1. ปิด : เปิด ปิดมีความหมายตรงข้ามกับเปิด

ข้อ 2. วิจารณ์ : วิพากษ์ วิจารณ์มีความหมายใกล้เคียงกับวิพากษ์

ข้อ 4. ส่งเสียง : ตะโกน ส่งเสียงมีความหมายใกล้เคียงกับตะโกน

3. งา : งวง → ? : ?

1. ข้าง : แรด

2. ปีก : จะงอยปาก

3. กีบ : ม้า

4. เขี้ยว : เสือ

ตอบ 2.

งา : งวง → ปีก : จะงอยปาก

งา : งวง	ปีก : จะงอยปาก
งาและงวงเป็นอวัยวะของช้าง	ปีกและจะงอยปากเป็นอวัยวะของนก

ข้อ 1. ข้าง : แรด ข้างและแรดเป็นชื่อของสัตว์

ข้อ 3. กีบ : ม้า กีบเป็นอวัยวะของม้า

ข้อ 4. เขี้ยว : เสือ เขี้ยวเป็นอวัยวะของเสือ

4. รถยนต์ : ล้อ → ? : ?

1. บ้าน : หน้าต่าง

2. ใบพัด : เครื่องบิน

3. ดอก : ใบ

4. พาย : เรือ

ตอบ 1.

รถยนต์ : ล้อ → บ้าน : หน้าต่าง

รถยนต์ : ล้อ	บ้าน : หน้าต่าง
ล้อเป็นส่วนประกอบของรถ	หน้าต่างเป็นส่วนประกอบของบ้าน

ข้อ 2. ใบพัด : เครื่องบิน ใบพัดเป็นส่วนประกอบของเครื่องบิน

ข้อ 3. ดอก : ใบ ดอกและใบเป็นส่วนประกอบของต้นไม้

ข้อ 4. พาย : เรือ พายเป็นส่วนประกอบของเรือ

5. ปัจจุบัน : อดีต → ? : ?

1. นิยาย : ตำนาน

2. ทันสมัย : โบราณ

3. ไสยศาสตร์ : วิทยาศาสตร์

4. ข้อเท็จจริง : การทำนาย

ตอบ 2.

ปัจจุบัน : อดีต → ทันสมัย : โบราณ

ปัจจุบัน : อดีต	ทันสมัย : โบราณ
ความหมายของคำที่เกี่ยวกับกาลเวลาซึ่งแตกต่างกัน	ความหมายของคำที่เกี่ยวกับกาลเวลา ซึ่งแตกต่างกัน

ข้อ 1. นิยาย : ตำนาน ความหมายของคำที่เกี่ยวกับเรื่องราวเหมือนกัน

ข้อ 3. ไสยศาสตร์ : วิทยาศาสตร์ ความหมายของคำที่เกี่ยวกับวิชา

ข้อ 4. ข้อเท็จจริง : การทำนาย ความหมายของคำที่เกี่ยวกับความเป็นจริง

6. ข้าวสาร : ข้าวเปลือก → ? : ?

1. เหล้า : ยีสต์ 2. โซดาไฟ : สบู่ 3. ขนมปิ้ง : แป้งสาลี 4. ข้าวต้ม : ข้าวสวย

ตอบ 3.

ข้าวสาร : ข้าวเปลือก → ขนมปิ้ง : แป้งสาลี

ข้าวสาร : ข้าวเปลือก	ขนมปิ้ง : แป้งสาลี
ข้าวสารเป็นผลิตภัณฑ์ของข้าวเปลือก	ขนมปิ้งเป็นผลิตภัณฑ์ของแป้งสาลี

ข้อ 1. เหล้า : ยีสต์ ยีสต์เป็นส่วนประกอบของเหล้า

ข้อ 2. โซดาไฟ : สบู่ โซดาเป็นส่วนประกอบของสบู่

ข้อ 4. ข้าวต้ม : ข้าวสวย ข้าวต้มและข้าวสวยเป็นชนิดของอาหารที่ทำมาจากข้าว

7. ชนบท : ชาวบ้าน → ? : ?

1. ชาวเมือง : เมือง

2. วิทยาลัย : นักศึกษา

3. เกษตรกรรม : พืชพันธุ์

4. ตลาด : พาณิชยกรรม

ตอบ 2.

ชนบท : ชาวบ้าน → วิทยาลัย : นักศึกษา

ชนบท : ชาวบ้าน	วิทยาลัย : นักศึกษา
ชาวบ้านเป็นคนที่อยู่ในชนบท	นักศึกษาเป็นคนที่อยู่ในวิทยาลัย

ข้อ 1. ชาวเมือง : เมือง ชาวเมืองเป็นคนอยู่ในเมือง

ข้อ 3. เกษตรกรรม : พืชพันธุ์ เกษตรกรรมเป็นอาชีพ พืชพันธุ์เป็นสถานที่

ข้อ 4. ตลาด : พาณิชยกรรม ตลาดเป็นสถานที่ พาณิชยกรรมเป็นอาชีพ

8. ประตู่ : หน้าต่าง → ? : ?

1. ล้อ : รถยนต์

2. ห้องนอน : บ้าน

3. นักเรียน : ครู

4. โบสถ์ : ศาลา

ตอบ 4.

ประตู่ : หน้าต่าง → โบสถ์ : ศาลา

ประตู่ : หน้าต่าง	โบสถ์ : ศาลา
ประตู่และหน้าต่างเป็นส่วนประกอบของบ้าน	โบสถ์และศาลาเป็นส่วนประกอบของวัด

ข้อ 1. ล้อ : รถยนต์ ล้อเป็นส่วนประกอบของรถยนต์

ข้อ 2. ห้องนอน : บ้าน ห้องนอนเป็นส่วนประกอบของบ้าน

ข้อ 3. นักเรียน : ครู นักเรียนและครูอยู่ในโรงเรียนเหมือนกัน

9. ชีวชน : บังคับ → ? : ?

1. วิจารณ์ : วิพากษ์ 2. สุจริต : ทุจริต 3. เจือจาง : เข้มข้น 4. หนาแน่น : เบาบาง

ตอบ 1.

ชีวชน : บังคับ → วิจารณ์ : วิพากษ์

ชีวชน : บังคับ	วิจารณ์ : วิพากษ์
ความหมายของคำใกล้เคียงกัน	ความหมายของคำใกล้เคียงกัน
ชีวชน = แนะนำเพื่อจูงใจให้ทำหรือให้ปฏิบัติ	วิจารณ์ = ให้คำตัดสิน
บังคับ = ใช้อำนาจสั่งให้ทำหรือให้ปฏิบัติ	วิพากษ์ = พิจารณาตัดสิน

ข้อ 2. สุจริต : ทุจริต

สุจริตมีความหมายตรงข้ามกับทุจริต

ข้อ 3. เจือจาง : เข้มข้น

เจือจางมีความหมายตรงข้ามกับเข้มข้น

ข้อ 4. หนาแน่น : เบาบาง

หนาแน่นมีความหมายตรงข้ามกับเบาบาง

10. มาลาเรีย : ยุง → ? : ?

1. มะเร็ง : บุหรี่

2. อาการคัน : เหา

3. แผลงวัน : อหิวาตกโรค

4. สุนัขบ้า : โรคกลัวน้ำ

ตอบ 1.

มาลาเรีย : ยุง → มะเร็ง : บุหรี่

มาลาเรีย : ยุง	มะเร็ง : บุหรี่
ยุงเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็ง	บุหรี่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็ง

ข้อ 2. อาการคัน : เหา

เหาเป็นแมลงที่ตุงกินเลือดคนและสัตว์ทำให้เกิดอาการคัน

ข้อ 3. แผลงวัน : อหิวาตกโรค

แผลงวันเป็นสาเหตุของการเกิดอหิวาตกโรค

ข้อ 4. สุนัขบ้า : โรคกลัวน้ำ

สุนัขบ้าเป็นสาเหตุของการเกิดโรคกลัวน้ำ

11. ต้นไม้ : มะขาม → ? : ?

1. องุ่น : ไม้เถา

2. ปลา : ตะเพียน

3. อ้อย : หวาน

4. สุนัข : แมว

ตอบ 2.

ต้นไม้ : มะขาม → ปลา : ตะเพียน

ต้นไม้ : มะขาม	ปลา : ตะเพียน
มะขามเป็นชื่อของต้นไม้	ตะเพียนเป็นชื่อของปลา

ข้อ 1. องุ่น : ไม้เถา

องุ่นเป็นชื่อของไม้เถา

ข้อ 3. อ้อย : หวาน หวานเป็นรสชาติของอ้อย

ข้อ 4. สุนัข : แมว สุนัขและแมวเป็นสัตว์เลี้ยงลูกสี่เท้า

12. เครื่องบิน : อากาศ → ? : ?

1. ป่า : ต้นไม้ 2. เรือรบ : ลูกเรือ 3. นก : กรง 4. ปลา : น้ำ

ตอบ 4.

เครื่องบิน : อากาศ → ปลา : น้ำ

เครื่องบิน : อากาศ	ปลา : น้ำ
เครื่องบินสามารถบินได้ในอากาศ	ปลาสามารถว่ายน้ำได้ในน้ำ

ข้อ 1. ป่า : ต้นไม้ ป่าเป็นที่อยู่อาศัยของต้นไม้

ข้อ 2. เรือรบ : ลูกเรือ เรือรบเป็นที่อยู่อาศัยของลูกเรือ

ข้อ 3. นก : กรง กรงเป็นที่อยู่อาศัยของนก

13. วุฒิสมาชิก : กฎหมาย → ? : ?

1. ผู้ร้าย : ตำรวจ 2. ผู้พิพากษา : คดีความ
3. บริษัท : ผู้จัดการ 4. ทหาร : ปฏิวัติ

ตอบ 2.

วุฒิสมาชิก : กฎหมาย → ผู้พิพากษา : คดีความ

วุฒิสมาชิก : กฎหมาย	ผู้พิพากษา : คดีความ
วุฒิสมาชิกมีหน้าที่พิจารณากลับกรองกฎหมาย	ผู้พิพากษามีหน้าที่พิจารณาคัดสินคดีความ

ข้อ 1. ผู้ร้าย : ตำรวจ ตำรวจมีหน้าที่จับผู้ร้าย

ข้อ 3. บริษัท : ผู้จัดการ ผู้จัดการเป็นตำแหน่งในบริษัท

ข้อ 4. ทหาร : ปฏิวัติ ทหารไม่ได้มีหน้าที่ปฏิวัติ

14. ความชั่ว : ความดี → ? : ?

1. ความเหงาม : ความดี 2. ความเท็จ : ความจริง
3. โชคดี : โชคร้าย 4. เจ็บป่วย : อ่อนเพลีย

ตอบ 2.

ความชั่ว : ความดี → ความเท็จ : ความจริง

ความชั่ว : ความดี	ความเท็จ : ความจริง
ความชั่วมีความหมายตรงข้ามกับความดี	ความเท็จมีความหมายตรงข้ามกับความจริง

ข้อ 1. ความเหงาม : ความดี

ความเหงามเป็นความรู้สึกที่ไม่ดี ความดีเป็นผลจากการกระทำที่ถูกต้อง

ข้อ 3. โชคดี : โชคร้าย

โชคดีมีความหมายตรงข้ามกับโชคร้าย

ข้อ 4. เจ็บป่วย : อ่อนเพลีย

เจ็บป่วยและอ่อนเพลียเป็นสภาวะที่ไม่ดี

15. บ่อย ๆ : ทุกครั้ง → ? : ?

1. นาน ๆ ครั้ง : ไม่เคย

2. ไม่เคย : ทุกครั้ง

3. สั้นคลอน : มั่นคง

4. ก่อนเวลา : สาย

ตอบ 1.

บ่อย ๆ : ทุกครั้ง → นาน ๆ ครั้ง : ไม่เคย

บ่อย ๆ : ทุกครั้ง	นาน ๆ ครั้ง : ไม่เคย
ความหมายของคำที่ใกล้เคียงกันมาก	ความหมายของคำที่ใกล้เคียงกันมาก
บ่อย ๆ = หลายครั้งหลายหนในเวลาไม่นานหรือแทบจะทุกครั้ง	นาน ๆ ครั้ง = หนึ่งครั้งในระยะเวลานานหรือแทบจะไม่เคย

ข้อ 2. ไม่เคย : ทุกครั้ง ไม่เคยมีความหมายตรงข้ามกับทุกครั้ง

ข้อ 3. สั้นคลอน : มั่นคง สั้นคลอนมีความหมายตรงข้ามกับมั่นคง

ข้อ 4. ก่อนเวลา : สาย ก่อนเวลามีความหมายตรงข้ามกับสาย

โจทย์เงื่อนไขทางภาษา

เงื่อนไขที่ 1 (สำหรับตอบคำถามข้อ 1 – ข้อ 5)

- A B C D E F และ G เป็นจำนวนเต็มบวกเรียงติดกันที่มีค่าไม่ซ้ำกัน โดยไม่ได้จัดเรียงตามตัวอักษร ตัวเลขทุกตัวมีค่าอยู่ระหว่าง 5 ถึง 14

- A เป็นเลขตัวกลางของจำนวนเลขที่กล่าวมา

- A มีค่ามากกว่า B แต่น้อยกว่า G

- C มีค่ามากกว่า B แต่น้อยกว่า F

- E มีค่ามากกว่า A อยู่ 2

- D มีค่าน้อยกว่า B

คำอธิบายการแก้เงื่อนไขก่อนตอบคำถาม

- A B C D E F และ G เป็นจำนวนเต็มบวกเรียงติดกันที่มีค่าไม่ซ้ำกัน โดยไม่ได้จัดเรียงตามตัวอักษร ตัวเลขทุกตัวมีค่าอยู่ระหว่าง 5 ถึง 14

ให้เราจัดทำตารางขึ้นมา โดยมีที่ว่าง 7 ช่อง และค่าประจำของตัวอักษรลงตามเงื่อนไขที่กำหนด

ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3	ลำดับที่ 4	ลำดับที่ 5	ลำดับที่ 6	ลำดับที่ 7
5	6	7	8	9	10	11

6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14

- A เป็นเลขตัวกลางของจำนวนเลขที่กล่าวมา

- E มีค่ามากกว่า A อยู่ 2

ให้เราจัดวางอักษร A อยู่ในลำดับที่ 4 และวางอักษร E ไว้ทางในลำดับที่ 6 ซึ่งอยู่ทางขวามือของอักษร A และอยู่ห่างจากอักษร A เท่ากับ 2

ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3	ลำดับที่ 4	ลำดับที่ 5	ลำดับที่ 6	ลำดับที่ 7
			A		E	
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14

- A มีค่ามากกว่า B แต่น้อยกว่า G

- D มีค่าน้อยกว่า B

A มากกว่า B และ B มากกว่า D

- C มีค่ามากกว่า B แต่น้อยกว่า F

A มากกว่า C และ C มากกว่า B และ B มากกว่า D

จัดอักษร D อยู่ในลำดับที่ 1 อักษร B อยู่ในลำดับที่ 2 และอักษร C อยู่ในลำดับที่ 3

ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3	ลำดับที่ 4	ลำดับที่ 5	ลำดับที่ 6	ลำดับที่ 7
D	B	C	A		E	
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14

- A มีค่ามากกว่า B แต่น้อยกว่า G

- D มีค่าน้อยกว่า B

- C มีค่ามากกว่า B แต่น้อยกว่า F

จะเห็นว่าเหลืออักษรเพียง 2 ตัวคือ F กับ G และเหลือช่องว่างเพียง 2 ช่องเท่านั้น

เราไม่สามารถจัดลำดับของ F กับ G ได้ว่าตัวอักษรใดอยู่ลำดับที่ 5 หรือลำดับที่ 7 กันแน่

ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3	ลำดับที่ 4	ลำดับที่ 5	ลำดับที่ 6	ลำดับที่ 7
D	B	C	A	F/G	E	G/F
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14

ตอบคำถาม

1. ตอบ 4. เนื่องจาก ข้อสรุปหนึ่งเป็นจริง ส่วนอีกข้อสรุปหนึ่งไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด

ข้อสรุปที่ 1 ค่าสูงสุดของ A ที่เป็นไปได้คือ 11

D	B	C	A	F/G	E	G/F
8	9	10	11	12	13	14

เป็นจริง ค่าสูงสุดของ A ที่เป็นไปได้คือ 11 เพราะ A มีค่าได้ตั้งแต่ 8 ถึง 11

ข้อสรุปที่ 2 F มากกว่า C อยู่เท่ากับ G มากกว่า D

D	B	C	A	F/G	E	G/F
5	6	7	8	9	10	11

ไม่แน่ชัด F อาจจะมากกว่า C อยู่เท่ากับ $9 - 7 = 2$ หรือ $11 - 7 = 4$

G อาจจะมากกว่า D อยู่เท่ากับ $9 - 5 = 4$ หรือ $11 - 5 = 6$

เราจะเห็นว่ามีทั้งเท่ากันคือ 4 และไม่เท่ากันคือ 2 และ 6

ดังนั้น จึงไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าเท่ากันหรือไม่เท่ากัน

2. ตอบ 3. เนื่องจาก ข้อสรุปทั้งสองไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด

ข้อสรุปที่ 1 F มีค่ามากที่สุดในงานอักษรทั้ง 7 ตัว

D	B	C	A	F/G	E	G/F
5	6	7	8	9	10	11

ไม่แน่ชัด เราไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่า F หรือ G กันแน่ที่มีค่ามากที่สุด

ข้อสรุปที่ 2 D มีค่าเท่ากับ 7

D	B	C	A	F/G	E	G/F
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14

ไม่แน่ชัด เราไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่า D มีค่าเท่ากับ 5, 6, 7 หรือ 8 กันแน่

3. ตอบ 4. เนื่องจาก ข้อสรุปหนึ่งไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด ส่วนอีกข้อสรุปหนึ่งเป็นจริง
ข้อสรุปที่ 1 B มีค่าเท่ากับ 9

D	B	C	A	F/G	E	G/F
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14

ไม่แน่ชัด เราไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่า B มีค่าเท่ากับ 6, 7, 8 หรือ 9 กันแน่

- ข้อสรุปที่ 2 E มีค่ามากกว่า C อยู่เท่ากับ 3

D	B	C	A	F/G	E	G/F
5	6	7	8	9	10	11

เป็นจริง E มีค่ามากกว่า C อยู่ = $10 - 7 = 3$ นั่นเอง

4. ตอบ 1. เนื่องจาก ข้อสรุปทั้งสองเป็นจริงตามเงื่อนไข
ข้อสรุปที่ 1 ถ้า B เท่ากับ 9 แล้ว A จะเท่ากับ 11

D	B	C	A	F/G	E	G/F
8	9	10	11	12	13	14

เป็นจริง จากตารางข้างบนจะเห็นว่า ถ้า B เท่ากับ 9 แล้ว A จะเท่ากับ 11

- ข้อสรุปที่ 2 G มากกว่า C

D	B	C	A	F/G	E	G/F
5	6	7	8	9	10	11

เป็นจริง ไม่ว่า G จะอยู่ลำดับที่ 5 หรือลำดับที่ 7 ก็มากกว่า C อยู่ดีนั่นแหละ

5. ตอบ 4. เนื่องจาก ข้อสรุปหนึ่งเป็นจริง ส่วนอีกข้อสรุปหนึ่งไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด
ข้อสรุปที่ 1 ค่าของ B กับ D รวมกันจะน้อยกว่า A

D	B	C	A	F/G	E	G/F
5	6	7	8	9	10	11

ไม่เป็นจริง เพราะ $B + D = 11$ มากกว่า A ซึ่งเท่ากับ 8 (ใช้แถวไหนก็ได้นะ)

- ข้อสรุปที่ 2 ค่าของ B กับ C รวมกันจะเท่ากับ E

D	B	C	A	F/G	E	G/F
5	6	7	8	9	10	11

ไม่เป็นจริง เพราะ $B + C = 13$ ไม่เท่ากับ E ซึ่งเท่ากับ 10 (ใช้แถวไหนก็ได้นะ)

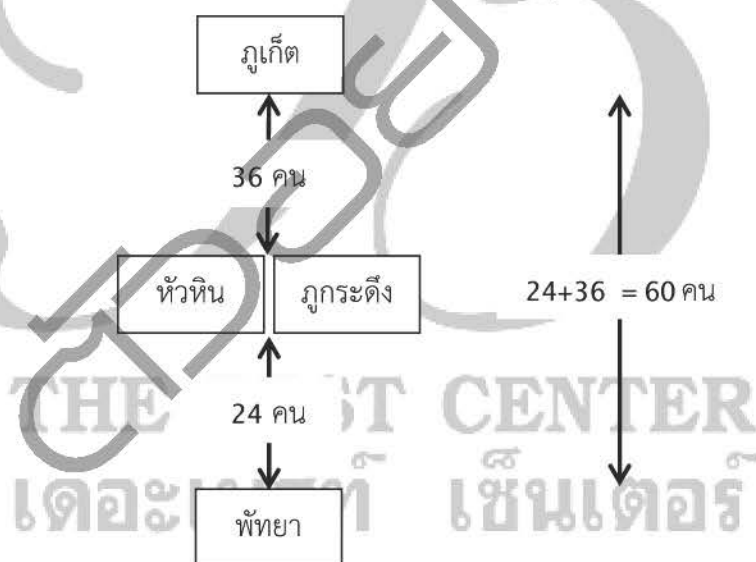
เงื่อนไขที่ 2 (สำหรับตอบคำถามข้อ 6 – ข้อ 10)

ในการสำรวจจำนวนนักท่องเที่ยวครั้งหนึ่งเพื่อวางแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในประเทศ ซึ่งในแบบสอบถามมีสถานที่ท่องเที่ยวให้เลือกอยู่ 7 แห่ง และมีนักท่องเที่ยวที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 300 คน โดยแยกตามรายละเอียดดังนี้

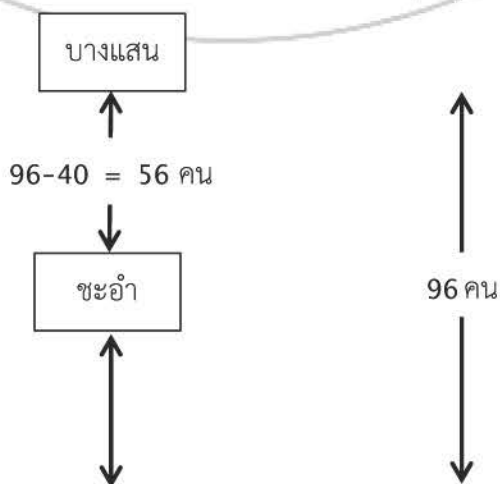
- นักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก๊ต	มีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบหัวหิน	อยู่ 36 คน
- นักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก๊ต	มีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก็ต	อยู่ 36 คน
- นักท่องเที่ยวที่ชอบหัวหิน	มีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบพัทยา	อยู่ 24 คน
- นักท่องเที่ยวที่ชอบชะอำ	มีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบเกาะสมุย	อยู่ 40 คน
- นักท่องเที่ยวที่ชอบบางแสน	มีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบเกาะสมุย	อยู่ 96 คน

คำอธิบายการแก้เงื่อนไขก่อนตอบคำถาม

- นักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก๊ตมีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบหัวหินอยู่ 36 คน
- นักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก๊ตมีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก็ตอยู่ 36 คน
- นักท่องเที่ยวที่ชอบหัวหินมีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบพัทยาอยู่ 24 คน



- นักท่องเที่ยวที่ชอบชะอำมีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบเกาะสมุยอยู่ 40 คน
- นักท่องเที่ยวที่ชอบบางแสนมีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบเกาะสมุยอยู่ 96 คน



40 คน

เกาะสมุย

ตอบคำถาม

6. ตอบ 2. เนื่องจาก ข้อสรุปทั้งสองไม่เป็นจริงตามเงื่อนไข
- ข้อสรุปที่ 1 นักท่องเที่ยวที่ชอบหัวหินมีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก็ต
ไม่เป็นจริง เพราะนักท่องเที่ยวที่ชอบหัวหินมีเท่ากับนักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก็ต
- ข้อสรุปที่ 2 นักท่องเที่ยวที่ชอบพัทยา มีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก็ต
ไม่เป็นจริง เพราะนักท่องเที่ยวที่ชอบพัทยามีน้อยกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก็ต
7. ตอบ 3. เนื่องจาก ข้อสรุปทั้งสองไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด
- ข้อสรุปที่ 1 นักท่องเที่ยวที่ชอบเกาะสมุยมีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบพัทยา
ไม่แน่ชัด เราไม่สามารถเปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวที่ชอบเกาะสมุยกับ จำนวน
นักท่องเที่ยวที่ชอบพัทยาได้ เพราะในเงื่อนไขไม่ได้บอกไว้
- ข้อสรุปที่ 2 นักท่องเที่ยวที่ชอบชะอำมีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก็ต
ไม่แน่ชัด เราไม่สามารถเปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวที่ชอบชะอำกับจำนวน
นักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก็ตได้ เพราะในเงื่อนไขไม่ได้บอกไว้
8. ตอบ 4. เนื่องจาก ข้อสรุปหนึ่งไม่เป็นจริง ส่วนอีกข้อสรุปหนึ่งเป็นจริงตามเงื่อนไข
- ข้อสรุปที่ 1 นักท่องเที่ยวที่ชอบหัวหินมีน้อยกว่า 20 คน
ไม่เป็นจริง เพราะนักท่องเที่ยวที่ชอบหัวหินมีไม่น้อยกว่า 24 คนต่างหาก
- ข้อสรุปที่ 2 นักท่องเที่ยวที่ชอบบางแสนมีมากกว่าที่ชอบชะอำอยู่ 56 คน
เป็นจริง นักท่องเที่ยวที่ชอบบางแสนมีมากกว่าที่ชอบชะอำอยู่ 56 คน
9. ตอบ 2. เนื่องจาก ข้อสรุปทั้งสองเป็นจริงตามเงื่อนไข
- ข้อสรุปที่ 1 นักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก็ตมีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบพัทยายู่ 60 คน
เป็นจริง นักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก็ตมีมากกว่านักท่องเที่ยวที่ชอบพัทยายู่ 60 คน
- ข้อสรุปที่ 2 ระหว่างชะอำ เกาะสมุย กับบางแสน นักท่องเที่ยวชอบบางแสนมากที่สุด
เป็นจริง นักท่องเที่ยวชอบบางแสนมากที่สุด
10. ตอบ 1. เนื่องจาก ข้อสรุปทั้งสองเป็นจริงตามเงื่อนไข
- ข้อสรุปที่ 1 ระหว่างภูเก็ต หัวหิน ภูเก็ต กับพัทยา นักท่องเที่ยวชอบพัทยาน้อยที่สุด
เป็นจริง นักท่องเที่ยวชอบพัทยาน้อยที่สุด
- ข้อสรุปที่ 2 นักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก็ตมีมากกว่าที่ชอบพัทยายู่ 24 คน
เป็นจริง นักท่องเที่ยวที่ชอบภูเก็ตมีมากกว่าที่ชอบพัทยายู่ 24 คน

โจทย์เงื่อนไขทางสัญลักษณ์

คำสั่ง ข้อสอบประกอบด้วยเงื่อนไขหรือเงื่อนไขและข้อสรุปเป็นคู่ ๆ ให้ยึดหลักการตอบดังนี้

ตอบ 1. ถ้าข้อสรุปทั้งสองถูกหรือเป็นจริงตามเงื่อนไข

ตอบ 2. ถ้าข้อสรุปทั้งสองผิดหรือไม่เป็นจริงตามเงื่อนไข

ตอบ 3. ถ้าข้อสรุปทั้งสองไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าถูกหรือผิดตามเงื่อนไข

ตอบ 4. ถ้าข้อสรุปทั้งสองมีข้อสรุปหนึ่งถูกหรือผิดหรือไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด ซึ่งไม่ตรงกับอีกข้อสรุปหนึ่ง

เครื่องหมายที่กำหนดในข้อสอบ

>	หมายถึง	มากกว่า	
<	หมายถึง	น้อยกว่า	
=	หมายถึง	เท่ากับ	
≠	หมายถึง	ไม่เท่ากับ	ซึ่งอาจมากกว่าหรือน้อยกว่า
≠	หมายถึง	ไม่มากกว่า	มีความหมายเดียวกับ ≤
≠	หมายถึง	ไม่น้อยกว่า	มีความหมายเดียวกับ ≥
≤	หมายถึง	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ	
≥	หมายถึง	มากกว่า หรือ เท่ากับ	

เงื่อนไขที่ 1 (สำหรับตอบคำถามข้อ 1 – ข้อ 5)

ถ้า $3A < B \neq C \neq D$

และ $C = 2E \neq A > F$ (ทุกตัวอักษรมีความมากกว่าศูนย์)

คำถาม

1.	ข้อสรุปที่ 1	$B > E$	ข้อสรุปที่ 2	$B > F$
2.	ข้อสรุปที่ 1	$D < E$	ข้อสรุปที่ 2	$B = 2A$
3.	ข้อสรุปที่ 1	$3A > C$	ข้อสรุปที่ 2	$F < C$
4.	ข้อสรุปที่ 1	$A > D$	ข้อสรุปที่ 2	$B > D$
5.	ข้อสรุปที่ 1	$5A > 2E$	ข้อสรุปที่ 2	$B > C$

เงื่อนไขที่ 2 (สำหรับตอบคำถามข้อ 6 – ข้อ 10)

ถ้า $R = P \neq 3S > Q$

และ $M > R \neq N > 4S$ (ทุกตัวอักษรมีความมากกว่าศูนย์)

คำถาม

- | | | | | |
|-----|--------------|-------------|--------------|------------|
| 6. | ข้อสรุปที่ 1 | $P > N$ | ข้อสรุปที่ 2 | $5S > N$ |
| 7. | ข้อสรุปที่ 1 | $Q < N$ | ข้อสรุปที่ 2 | $N > R$ |
| 8. | ข้อสรุปที่ 1 | $R+S > N$ | ข้อสรุปที่ 2 | $M+N < 2R$ |
| 9. | ข้อสรุปที่ 1 | $M+N > P+Q$ | ข้อสรุปที่ 2 | $N > Q+S$ |
| 10. | ข้อสรุปที่ 1 | $2P > M$ | ข้อสรุปที่ 2 | $S > Q$ |

เงื่อนไขที่ 3 (สำหรับตอบคำถามข้อ 11 - ข้อ 15)

ถ้า $R = E \nrightarrow 2W > P$

และ $5W < Q \neq R < F$ (ทุกตัวอักษรมีความมากกว่าศูนย์)

คำถาม

- | | | | | |
|-----|--------------|----------|--------------|----------|
| 11. | ข้อสรุปที่ 1 | $E < F$ | ข้อสรุปที่ 2 | $Q = 2W$ |
| 12. | ข้อสรุปที่ 1 | $E < Q$ | ข้อสรุปที่ 2 | $Q > P$ |
| 13. | ข้อสรุปที่ 1 | $F = 2W$ | ข้อสรุปที่ 2 | $F < Q$ |
| 14. | ข้อสรุปที่ 1 | $Q > R$ | ข้อสรุปที่ 2 | $P = R$ |
| 15. | ข้อสรุปที่ 1 | $P = F$ | ข้อสรุปที่ 2 | $2W = E$ |

● เฉลยโจทย์เงื่อนไขทางสัญลักษณ์

เงื่อนไขที่ 1 (สำหรับตอบคำถามข้อ 1 - ข้อ 5)

ถ้า $3A < B \neq C \nrightarrow D$

และ $C = 2E \nrightarrow A > F$ (ทุกตัวอักษรมีความมากกว่าศูนย์)

คำอธิบายการแก้เงื่อนไขก่อนตอบคำถาม

ขั้นตอนที่ 1 เปลี่ยนเครื่องหมายให้ง่ายต่อการเปรียบเทียบ

(1) เปลี่ยนเครื่องหมาย $\nrightarrow$ ให้เป็นเครื่องหมาย $\leq$

(2) เปลี่ยนเครื่องหมาย $\nrightarrow$ ให้เป็นเครื่องหมาย $\geq$

ถ้า $3A < B \neq C \leq D$ บรรทัดบน

และ $C = 2E \leq A > F$ บรรทัดล่าง

ขั้นตอนที่ 2 หาตัวอักษรเชื่อม 2 บรรทัดเข้าด้วยกัน ตัวอักษรทั้ง 2 บรรทัด ต้องเหมือนกัน

ถ้า $3A < B \neq C \leq D$ บรรทัดบน

และ $C = 2E \leq A > F$ บรรทัดล่าง

ถ้า $3A < B \neq C \leq D$ บรรทัดบน

และ $C = 2E \leq A > F$ บรรทัดล่าง

ขั้นตอนที่ 3 ตอบคำถามโดยนำข้อสรุปแต่ละคำถามเปรียบเทียบกับเงื่อนไข 2 บรรทัดว่า “ตรงกันหรือไม่”

- (1) ถ้า “ตรงกัน” ให้ตอบว่า “เป็นจริง”
- (2) ถ้า “ไม่ตรงกัน” ให้ตอบว่า “ไม่เป็นจริง”
- (3) ถ้าเครื่องหมาย “สวนทางกัน” ให้ตอบว่า “ไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด”

ตอบคำถาม

1. ตอบ 1. เนื่องจาก ข้อสรุปทั้งสองเป็นจริงตามเงื่อนไข

ข้อสรุปที่ 1

$$B > E$$

เป็นจริง เพราะจากเงื่อนไขบรรทัดบน $B > 3A$ และบรรทัดล่าง $A \geq 2E$

นำมารวมกันจะได้ว่า $B > 3A > A \geq 2E$ และจะได้ว่า $B > 2E$

นำ E มาเปรียบเทียบกับ 2E ทางด้านขวา จะได้ว่า $B > 2E > E$

จากเงื่อนไข $B > 2E > E$ สรุปได้ว่า $B > E$ และ $B \geq E$

เมื่อข้อสรุปที่ว่า $B > E$ ในคำถาม ตรงกันกับข้อสรุป $B > E$ ในเงื่อนไข

$\therefore$ ข้อสรุปที่ 1 $B > E$ จึงตอบว่า “เป็นจริง”

ข้อสรุปที่ 2

$$B > F$$

เป็นจริง เพราะจากเงื่อนไขบรรทัดบน $B > 3A$ และบรรทัดล่าง $A > F$

นำมารวมกันจะได้ว่า $B > 3A > A > F$

จากเงื่อนไข $B > 3A > A > F$ สรุปได้ว่า $B > F$ และ $B \geq F$

เมื่อข้อสรุปที่ว่า $B > F$ ในคำถาม ตรงกันกับข้อสรุป $B > F$ ในเงื่อนไข

$\therefore$ ข้อสรุปที่ 2 $B > F$ จึงตอบว่า “เป็นจริง”

2. ตอบ 2. เนื่องจาก ข้อสรุปทั้งสองไม่เป็นจริงตามเงื่อนไข

ข้อสรุปที่ 1

$$D < E$$

ไม่เป็นจริง เพราะจากเงื่อนไขบรรทัดบน $D \geq C$ และบรรทัดล่าง $C = 2E$

นำมารวมกันจะได้ว่า $D \geq C = 2E$ และจะได้ว่า $D \geq 2E$

นำ E มาเปรียบเทียบกับ 2E ทางด้านขวา จะได้ว่า $D \geq 2E > E$

จากเงื่อนไข $D \geq 2E > E$ สรุปได้ว่า $D > E$ และ $D \geq E$

เมื่อข้อสรุปที่ว่า $D < E$ ในคำถาม ไม่ตรงกันกับข้อสรุป $D > E$ ในเงื่อนไข

$\therefore$ ข้อสรุปที่ 1 $D < E$ จึงตอบว่า “ไม่เป็นจริง”