



# สถาบัน THE BEST CENTER

2145/7 ซ.รามคำแหง 43/1 ถ.รามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทร.0-2318-6868, 0-2314-1492 โทรสาร 0-2718-6274

www.thebestcenter.com facebook.com/bestcentergroup

คุณภาพทางวิชาการต้องมาที่ 1

## คู่มือเตรียมสอบ

# เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

## มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

ความรู้ความสามารถทั่วไปและความรู้ความสามารถที่ใช้เฉพาะตำแหน่ง

ประกอบด้วย

- ◆ แนวข้อสอบ ความรู้ความสามารถทั่วไป
- ◆ แนวข้อสอบ ภาษาอังกฤษ
- ◆ ความรู้ด้านพระพุทธศาสนา
- ◆ แนวข้อสอบความรู้ด้านพระพุทธศาสนา
- ◆ แนวข้อสอบความรู้ทั่วไป
- ◆ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารทั่วไป
- ◆ การประสานงานและการบริการ
- ◆ การบริหารจัดการโครงการ
- ◆ ความรู้เกี่ยวกับงานเลขานุการของผู้บริหาร
- ◆ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการสำนักงาน
- ◆ ความรู้เกี่ยวกับงานธุรการ
- ◆ การจัดทำวาระการประชุม การเขียนรายงานการประชุม
- ◆ แนวข้อสอบ งานเลขานุการของผู้บริหาร
- ◆ แนวข้อสอบ งานเอกสาร
- ◆ แนวข้อสอบ งานธุรการ
- ◆ แนวข้อสอบ การบริหารจัดการสำนักงาน
- ◆ แนวข้อสอบ บริหารงานทั่วไป
- ◆ เทคนิคการสอบสัมภาษณ์

สนใจสั่งซื้อ หรือสอบถามเพิ่มเติม โทร.081-496-9907



LINE: @thebestcenter

270.-

คู่มือเตรียมสอบเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป  
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

รวบรวมและเรียบเรียงโดย.....

ฝ่ายวิชาการ สถาบัน THE BEST CENTER

**ห้ามตัดต่อหรือคัดลอกส่วนใดส่วนหนึ่งของเนื้อหา**

สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

ราคา 270 บาท

จัดทำและจำหน่ายโดย



**The Best Center InterGroup Co., Ltd.**

**บริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเตอร์กรุป จำกัด**

บริหารงานโดย ดร.สิงห์ทอง บัวชุมและอาจารย์จันทน์ บัวชุม (ดีแอดมิสชั่นส์ ม.ราม)

เลขที่ 2145/7 ซอยรามคำแหง 43/1 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 081-496-9907, 0-2314-1492, 0-2318-6868 โทรสาร 0-2718-6274 line id: 0627030008

**[www.thebestcenter.com](http://www.thebestcenter.com) หรือ [www.facebook.com/bestcentergroup](https://www.facebook.com/bestcentergroup)**

## คำนำ

ชุดคู่มือเตรียมสอบสำหรับตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย เล่มนี้ ทางสถาบัน THE BEST CENTER และฝ่ายวิชาการของสถาบัน ได้เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้ผู้สมัครสอบใช้สำหรับเตรียมสอบในการสอบแข่งขันฯ ในครั้งนี้

ทางสถาบัน THE BEST CENTER ได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา ภายในเล่มประกอบด้วยทุกส่วนที่กำหนดในการสอบ เฉพาะข้อสอบทุกส่วน พร้อมคำเฉลยอธิบาย มาจัดทำเป็นหนังสือชุดนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้สอบได้เตรียมตัวอ่านล่วงหน้า มีความพร้อมในการทำข้อสอบ

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทางสถาบัน THE BEST CENTER ที่ได้ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดทำต้นฉบับ ทำให้หนังสือเล่มนี้สามารถสำเร็จขึ้นมาเป็นเล่มได้ พร้อมกันนี้คณะผู้จัดทำขออ้อมรับข้อบกพร่องใดๆ อันเกิดขึ้นและยินดีรับฟังความคิดเห็นจากทุกๆท่าน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

THE BEST CENTER  
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน

ฝ่ายวิชาการ

สถาบัน The Best Center

[www.thebestcenter.com](http://www.thebestcenter.com)

## สารบัญ

◆ แนวข้อสอบ ความรู้ความสามารถทั่วไป	1
◆ แนวข้อสอบ ภาษาอังกฤ	62
➤ ความรู้ด้านพระพุทศาสนา	91
◆ แนวข้อสอบ ความรู้ด้านพระพุทศาสนา	106
◆ แนวข้อสอบ ความรู้ทั่วไป	114
➤ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารทั่วไป	119
➤ การประสานงานและการบริการ	139
➤ การบริหารจัดการโครงการ	148
➤ ความรู้เกี่ยวกับงานเลขานุการของผู้บริหาร	153
➤ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการสำนักงาน	162
➤ ความรู้เกี่ยวกับงานธุรการ	168
➤ การจัดทำวาระการประชุม การเขียนรายงานการประชุม	197
★ แนวข้อสอบ งานเลขานุการของผู้บริหาร	216
★ แนวข้อสอบ งานเอกสาร	220
★ แนวข้อสอบ งานธุรการ	225
★ แนวข้อสอบ การบริหารจัดการสำนักงาน	238
★ แนวข้อสอบ บริหารงานทั่วไป ชุดที่ 1.	244
★ แนวข้อสอบ บริหารงานทั่วไป ชุดที่ 2.	254
★ แนวข้อสอบ บริหารงานทั่วไป ชุดที่ 3.	259
➤ เทคนิคการสอบสัมภาษณ์	269

### แนวข้อสอบ ความรู้ความสามารถทั่วไป

1. ผ้าพับหนึ่งยาว 80 ฟุตแบ่งออกเป็น 3 ชั้น โดยให้ชั้นแรกยาวเป็น 4 เท่าของชั้นที่ 2 และชั้นที่ 2 ยาวเป็น 3 เท่าของชั้นที่ 3 จงหาความยาวของผ้าชั้นแรก

1. 35 ฟุต                      2. 48 ฟุต                      3. 54 ฟุต                      4. 60 ฟุต

ตอบ 4

แนวคิด ผ้าชั้นแรกยาวเป็น 4 เท่าของชั้นที่ 2 และชั้นที่ 2 ยาวเป็น 3 เท่าของชั้นที่ 3

สมมติให้ ผ้าชั้นที่ 3 ยาวเท่ากับ  $x$  ฟุต

จะได้ว่า ผ้าชั้นที่ 2 ยาวเท่ากับ  $3x$  ฟุต

ผ้าชั้นแรก ยาวเท่ากับ  $4(3x) = 12x$  ฟุต

ความยาวผ้าทั้งหมดเท่ากับ 80 ฟุต นั่นคือ

$$12x + 3x + x = 80$$

$$16x = 80$$

$$x = \frac{80}{16} = 5$$

∴ ความยาวของผ้าชั้นแรก =  $12(5) = 60$  ฟุต

2. ปัจจุบันอัตราส่วนของอายุของต๋อกับแต้มเป็น 3 : 4 ถ้าต๋อมีอายุ 18 ปี อีกกี่ปีผ่านมายุของต๋อ กับแต้มจึงมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2

1. 10                      2. 12                      3. 18                      4. 24

ตอบ 2

แนวคิด

สัดส่วน  $a : b = c : d$  ก็ต่อเมื่อ  $ad = bc$

ปัจจุบัน อัตราส่วนอายุ ต๋อ : แต้ม = 3 : 4

จากโจทย์ ต๋อมีอายุเท่ากับ 18 ปี

จะได้ว่า อายุของต๋อ 3 ส่วน = 18 ปี  $\rightarrow$  1 ส่วน =  $\frac{18}{3} = 6$  ปี

ดังนั้น อายุของแต้ม =  $4 \times 6 = 24$  ปี

สมมติให้ อายุของต๋อกับแต้มมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2 เมื่อเวลาผ่านไป  $x$  ปี

อายุของต๋อ =  $18 - x$  ปี

อายุของแต้ม =  $24 - x$  ปี

นั่นคือ  $18 - x : 24 - x = 1 : 2$

$$2(18 - x) = 1(24 - x)$$

$$36 - 2x = 24 - x$$

$$36 - 24 = 2x - x$$

$$x = 12$$

∴ อายุของต๋อกับแต้มีอัตราส่วนเป็น 1 : 2 เมื่อเวลาผ่านไป 12 ปี

3. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีด้านยาว 18 นิ้ว และด้านกว้างยาว 14 นิ้ว ถ้าลดขนาดของสี่เหลี่ยมผืนผ้าลงด้านละ  $x$  นิ้ว แล้วอัตราส่วนด้านยาวต่อด้านกว้างเป็น 3 ต่อ 2 จงหาค่าของ  $x$
1. 2                                      2. 4                                      3. 6                                      4. 8

ตอบ 3

แนวคิด สี่เหลี่ยมผืนผ้าเดิมมีด้านยาว 18 นิ้ว และด้านกว้างยาว 14 นิ้ว

สมมติให้ ขนาดของสี่เหลี่ยมผืนผ้าลดลงด้านละ  $x$  นิ้ว

จะได้ สี่เหลี่ยมผืนผ้าใหม่ ด้านยาว =  $18 - x$  นิ้ว

ด้านกว้าง =  $14 - x$  นิ้ว

อัตราส่วนด้านยาวต่อด้านกว้างเป็น 3 ต่อ 2 นั่นคือ

$$18 - x : 14 - x = 3 : 2$$

$$2(18 - x) = 3(14 - x)$$

$$36 - 2x = 42 - 3x$$

$$3x - 2x = 42 - 36$$

$$x = 6$$

∴ ค่าของ  $x$  เท่ากับ 6

4. จัตุรัส A และ B มีอัตราส่วนของพื้นที่เป็น 3 ต่อ 1 อยากทราบว่า อัตราส่วนของเส้นรอบรูป A และ B เป็นเท่าใด

1. 3 : 1                                      2.  $\sqrt{3} : 1$                                       3. 3 : 2                                      4. 1 :  $\sqrt{3}$

ตอบ 2

แนวคิด

<p>สูตร    พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน <math>\times</math> ด้าน  เส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 <math>\times</math> ด้าน</p>
---

อัตราส่วนของพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส A : B = 3 : 1

จากสูตร    พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน  $\times$  ด้าน

พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส A = 3 จะได้ ด้านยาว =  $\sqrt{3}$     ( $\sqrt{3} \times \sqrt{3} = 3$ )

พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส B = 1 จะได้ ด้านยาว = 1    ( $1 \times 1 = 1$ )

จากสูตร    เส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4  $\times$  ด้าน

อัตราส่วนความยาวเส้นรอบรูปของสี่เหลี่ยมจัตุรัส A : B

$$= 4 \times \sqrt{3} : 4 \times 1$$

$$= \sqrt{3} : 1 \quad (\text{ตัด 4 ทั้ง})$$

$\therefore$  อัตราส่วนของเส้นรอบรูป A และ B =  $\sqrt{3} : 1$

5. ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของนักเรียน 12 คนเท่ากับ 40 กิโลกรัม ถ้านักเรียนเพิ่มขึ้นมาอีก 1 คน จะทำให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39 กิโลกรัม อยากทราบว่านักเรียนที่เข้าใหม่มีน้ำหนักกี่กิโลกรัม

1. 26

2. 27

3. 28

4. 29

ตอบ 2

แนวคิด

$$\text{สูตร ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูล}}{\text{จำนวนของข้อมูล}}$$

จากสูตรจะได้ ผลรวมของข้อมูล = จำนวนข้อมูล  $\times$  ค่าเฉลี่ย

นั่นคือ ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน = จำนวนนักเรียน  $\times$  ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของนักเรียน 12 คนเท่ากับ 40 กิโลกรัม

$$\text{ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 12 คน} = 12 \times 40 = 480 \text{ กิโลกรัม}$$

นักเรียนเพิ่มขึ้นมาอีก 1 คน (13 คน) ทำให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39 กิโลกรัม

$$\text{ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 13 คน} = 13 \times 39 = 507 \text{ กิโลกรัม}$$

$\therefore$  นักเรียนที่เข้าใหม่มีน้ำหนัก = ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 13 คน - ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 12 คน

$$= 507 - 480$$

$$= 27 \text{ กิโลกรัม}$$

6. นายกล้าทำงานชิ้นหนึ่งเสร็จในเวลา a วัน แต่ถ้าให้นายหาญทำงานชิ้นเดียวกันจะใช้เวลาเป็นสองเท่าของนายกล้า และถ้าทั้งสองคนช่วยกันทำงานนี้จะแล้วเสร็จในเวลา 8 วัน อยากทราบว่าถ้านายหาญทำงานนี้คนเดียวจะเสร็จในเวลากี่วัน

1. 12 วัน

2. 15 วัน

3. 18 วัน

4. 24 วัน

ตอบ 4

แนวคิด

สูตร งาน (กรณีสองคนช่วยกันทำงาน)

$$\text{เวลาที่ใช้} = \frac{\text{ผลคูณของเวลา}}{\text{ผลบวกของเวลา}}$$

จากโจทย์ นายกล้าทำงานเสร็จในเวลา a วัน

นายหาญทำงานชิ้นเดียวกันใช้เวลาเป็นสองเท่าของนายกล้า

จะได้ว่า นายหาญทำงานเสร็จในเวลา 2a วัน

ทั้งสองคนช่วยกันทำงานเสร็จในเวลา 8 วัน จากสูตรจะได้

$$\frac{a \times 2a}{a + 2a} = 8$$

$$\frac{2a^2}{3a} = 8$$

$$2a^2 = 24a$$

$$a^2 = 12a$$

$$a = 12$$

ดังนั้น นายหาญทำงานนี้คนเดียวเสร็จใช้เวลา =  $2(12) = 24$  วัน

7. พนักงานบริษัทแห่งหนึ่งได้ส่งบัตรอวยพรให้กันและกันทุกคนจำนวน 1,640 ใบ อยากทราบว่าพนักงานในบริษัทนี้มีทั้งหมดกี่คน

1. 39 คน                      2. 40 คน                      3. 41 คน                      4. 42 คน

ตอบ 3

แนวคิด

สูตร จำนวนบัตรอวยพร ส.ค.ส. ของขวัญ =  $n(n - 1)$   
เมื่อ  $n$  คือ จำนวนคน

พิจารณาจากตัวเลือกดังนี้

ข้อ 1. 39 คน จำนวนบัตรอวยพร =  $39(39 - 1) = 39 \times 38 = 1,482$  ใบ (ผิด)

ข้อ 2. 40 คน จำนวนบัตรอวยพร =  $40(40 - 1) = 40 \times 39 = 1,560$  ใบ (ผิด)

ข้อ 3. 41 คน จำนวนบัตรอวยพร =  $41(41 - 1) = 41 \times 40 = 1,640$  ใบ (ถูก)

ข้อ 4. 42 คน จำนวนบัตรอวยพร =  $42(42 - 1) = 42 \times 41 = 1,722$  ใบ (ผิด)

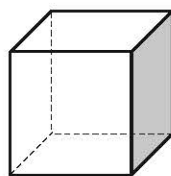
ดังนั้น พนักงานในบริษัทนี้มีทั้งหมด 41 คน

8. ลูกเต๋าลูกหนึ่งมีพื้นผิว 96 ตารางเซนติเมตร ลูกเต๋านี้มีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

1. 27                              2. 64                              3. 125                              4. 216

ตอบ 2

แนวคิด พื้นผิวของลูกเต๋าประกอบด้วยพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสทั้งหมด 6 ด้าน



จะได้พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสแต่ละด้าน =  $\frac{96}{6} = 16$  ตร.ซม.

จากสูตรพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน  $\times$  ด้าน

จะได้ว่า ด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาว = 4 ซม.

$\therefore$  ปริมาตรของลูกเต๋า = (ด้าน)<sup>3</sup> = (4)<sup>3</sup> = 64 ลูกบาศก์เซนติเมตร

9. อนันต์ขับรถออกจากกรุงเทพฯ ไปนครปฐมด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และขากลับขับรถด้วยความเร็ว 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อยากทราบว่าความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางไปและกลับเท่ากับกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1. 78                              2. 75                              3. 72                              4. 70



ตอบ 3

แนวคิด

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad \text{ระยะทาง} &= \text{ความเร็ว} \times \text{เวลา} \\ \text{ความเร็ว} &= \frac{\text{ระยะทาง}}{\text{เวลา}} \\ \text{เวลา} &= \frac{\text{ระยะทาง}}{\text{ความเร็ว}} \\ \text{ความเร็วเฉลี่ย} &= \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{เวลาทั้งหมด}} \\ \text{เวลาที่พบกัน} &= \frac{\text{ระยะทาง}}{\text{ผลบวกความเร็ว}} \end{aligned}$$

ให้ ระยะทางจากกรุงเทพฯ ไปนครปฐมเท่ากับ  $x$  กิโลเมตร

ขาไป ขับด้วยความเร็ว 60 กม./ชม. ดังนั้น

$$\text{เวลาขาไป} = \frac{\text{ระยะทาง}}{\text{ความเร็ว}} = \frac{x}{60} \text{ ชม.}$$

ขากลับ ขับด้วยความเร็ว 90 กม./ชม. ดังนั้น

$$\text{เวลาขากลับ} = \frac{x}{90} \text{ ชม.}$$

$$\begin{aligned} \text{ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางไปและกลับ} &= \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{เวลาทั้งหมด}} \\ &= \frac{x+x}{\frac{x}{60} + \frac{x}{90}} \\ &= \frac{2x}{\frac{2x}{36}} \\ &= (2x) \left( \frac{36}{x} \right) \\ &= (2)(36) \\ &= 72 \text{ กม./ชม.} \end{aligned}$$

$$\text{หมายเหตุ} \quad \frac{x}{60} + \frac{x}{90} = \frac{90x + 60x}{(60)(90)} = \frac{150x}{5400} = \frac{x}{36}$$

กรณีระยะทางเท่ากัน (เช่นไปและกลับ)

$$\text{ความเร็วเฉลี่ย} = 2 \cdot \left( \frac{\text{ผลคูณของความเร็ว}}{\text{ผลบวกของความเร็ว}} \right)$$

จากโจทย์ ความเร็วขาไปเท่ากับ 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ความเร็วขากลับเท่ากับ 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

จะได้ ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางไปและกลับ

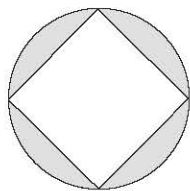
$$= 2 \times \left( \frac{60 \times 90}{60 + 90} \right)$$

$$= 2 \times \frac{5400}{150}$$

$$= 2 \times 36$$

$$= 72 \text{ กม./ชม.}$$

10. ถ้ารัศมีของวงกลมเท่ากับ 4 หน่วย จงหาพื้นที่ส่วนที่แรเงา

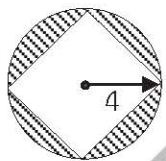


1.  $16\pi - 32$       2.  $32\pi - 8$       3.  $32\pi - 16$       4.  $16\pi - 8$

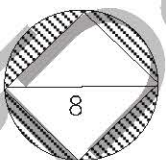
ตอบ 1

แนวคิด

พื้นที่ส่วนที่แรเงา = พื้นที่วงกลม - พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส



$$\begin{aligned} \text{พื้นที่วงกลม} &= \pi r^2 \\ &= \pi(4)^2 \\ &= 16\pi \text{ ตารางหน่วย} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{พื้นที่} \square \text{จัตุรัส} &= \frac{1}{2} \times (\text{เส้นทแยงมุม})^2 \\ &= \frac{1}{2} \times (8)^2 \\ &= 32 \text{ ตารางหน่วย} \end{aligned}$$

$\therefore$  พื้นที่ส่วนที่แรเงา =  $16\pi - 32$  ตารางหน่วย

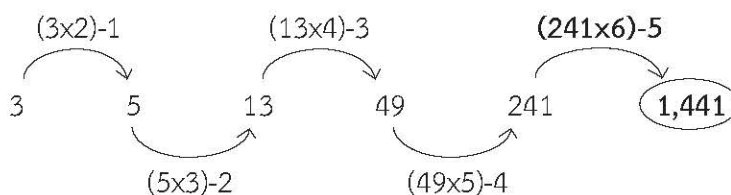
**อนุกรม**

ข้อ 1. 3    5    13    49    241    ...

1. 1,024      2. 1,414      3. 1,441      4. 1,528

ตอบ 3

แนวคิด

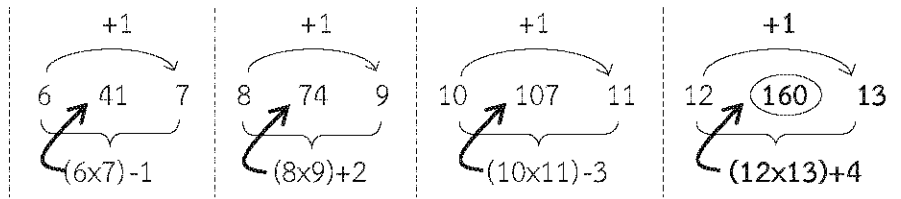


ข้อ 2. 6    41    7    8    74    9    10    107    11    12    ...

1. 13      2. 14      3. 135      4. 160

ตอบ 4

แนวคิด

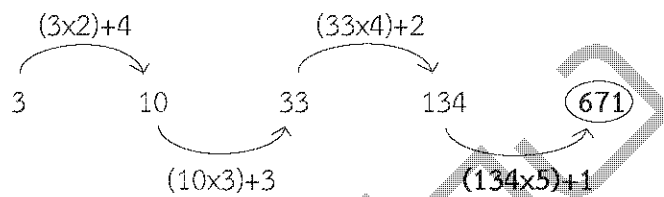


ข้อ 3.3    10    33    134    ...

1. 671                                      2. 693                                      3. 751                                      4. 789

ตอบ 1

แนวคิด

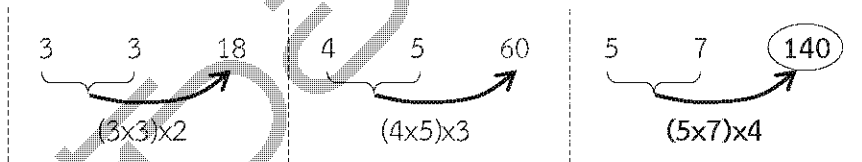


ข้อ 4.    3    3    18    4    5    60    5    7    ...

1. 120                                      2. 130                                      3. 140                                      4. 150

ตอบ 3

แนวคิด

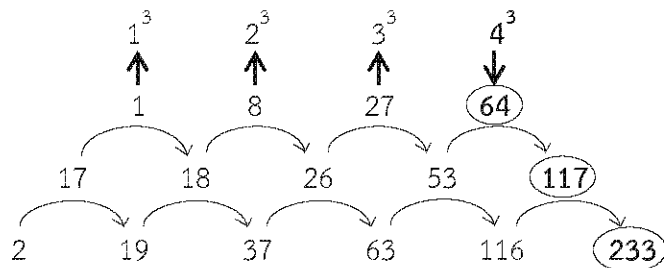


ข้อ 5    2    19    37    63    116    ...

1. 217                                      2. 233                                      3. 250                                      4. 289

ตอบ 2

แนวคิด

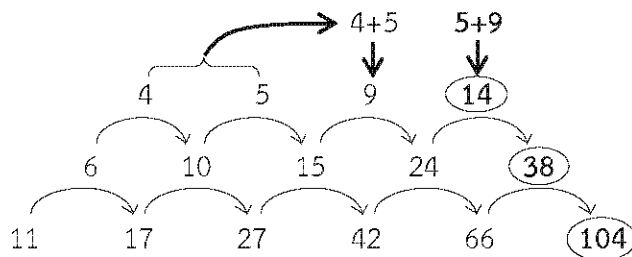


ข้อ 6.    11    17    27    42    66    ...

1. 102                                      2. 104                                      3. 106                                      4. 109

ตอบ 2

แนวคิด

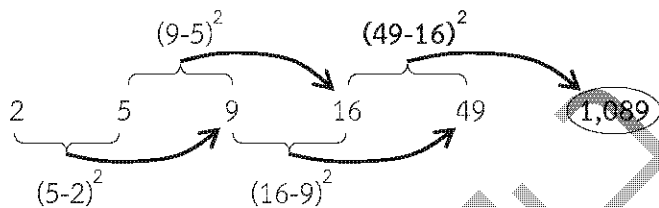


ข้อ 7.2    5    9    16    49    ...

1. 110                                      2. 270                                      3. 520                                      4. 1,089

ตอบ 4

แนวคิด

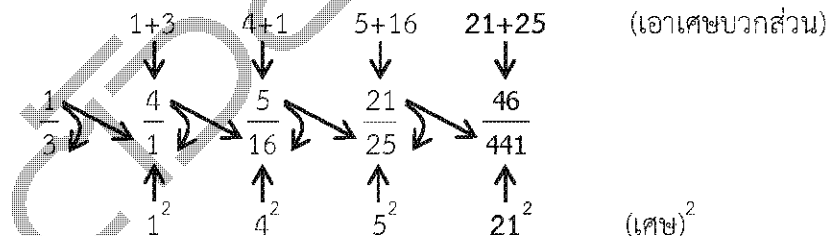


ข้อ 8.     $\frac{1}{3}$     4     $\frac{5}{16}$      $\frac{21}{25}$     ...

1.  $\frac{46}{376}$                                       2.  $\frac{46}{441}$                                       3.  $\frac{42}{376}$                                       4.  $\frac{42}{441}$

ตอบ 2

แนวคิด

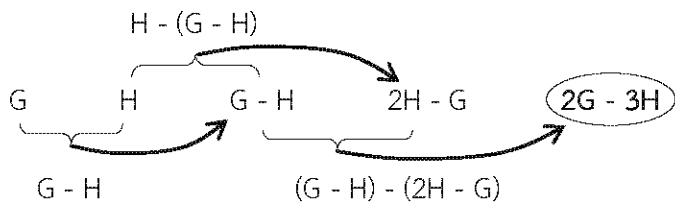


ข้อ 9.    G    H    G - H    2H - G    ...

1. 2G - H                                      2. 2H - 2G  
3. 2G - 3H                                      4. 3G - 2H

ตอบ 3

แนวคิด

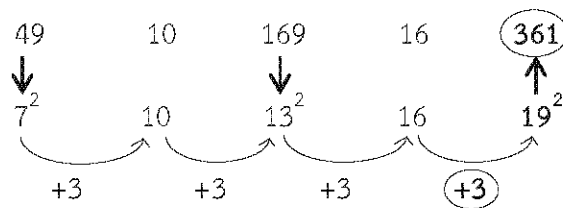


ข้อ 10. 49    10    169    16    ...

1. 258                                      2. 361  
3. 378                                      4. 447

ตอบ 2

แนวคิด

ข้อ 11.  $3P$   $2PQ$   $\frac{2Q}{3}$   $\frac{1}{3P}$   $\frac{1}{2PQ}$  ...

1.  $\frac{P}{Q}$

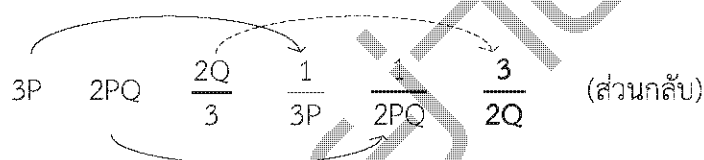
2.  $\frac{3}{2Q}$

3.  $\frac{P}{3Q}$

4.  $\frac{1}{6PQ}$

ตอบ 2

แนวคิด



วิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง

ข้อสอบจะประกอบด้วยข้อมูลชุดหนึ่งในรูปของตารางหรือกราฟ และในแต่ละข้อจะมีคำถามกับตัวเลือก 1 - 4 ให้ศึกษาข้อมูลที่กำหนดให้แล้วนำความรู้ที่ได้จากข้อมูลดังกล่าว มาพิจารณาตอบคำถามสูตรที่ควรทราบ

1. เพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ =  $\frac{\text{ข้อมูลปีปลาย} - \text{ข้อมูลปีต้น}}{\text{ข้อมูลปีต้น}} \times 100\%$

2. เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย =  $\frac{\text{ข้อมูลปีปลาย} - \text{ข้อมูลปีต้น}}{\text{พ.ศ.ปลาย} - \text{พ.ศ.ต้น}}$   
 $\frac{\text{ข้อมูลปีปลาย} - \text{ข้อมูลปีต้น}}{\text{ข้อมูลปีต้น}} \times 100\%$

3. เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ =  $\frac{\text{ข้อมูลปีปลาย} - \text{ข้อมูลปีต้น}}{\text{พ.ศ.ปลาย} - \text{พ.ศ.ต้น}}$

4. A เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ B =  $\frac{A}{B} \times 100\%$

5. มากกว่า (น้อยกว่า) ร้อยละ =  $\frac{\text{ผลต่าง}}{\text{หลัง}} \times 100\%$

6. ค่าเฉลี่ย =  $\frac{\text{ผลรวมของข้อมูล}}{\text{จำนวนข้อมูล}}$

ตารางที่ 1 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรแยกตามภาค

(หน่วย : ตัน)

ภาค	2534	2535	2536
เหนือ	142,111	130,148	154,987
ใต้	126,598	141,026	176,213
กลาง	427,356	401,928	480,757
ตะวันออกเฉียงเหนือ	198,470	169,401	240,084

- เกษตรกรในภาคใดที่ใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปีในปริมาณต่ำที่สุด
  - ภาคเหนือ
  - ภาคใต้
  - ภาคกลาง
  - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ในช่วงเวลา 3 ปี ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงกว่าภาคเหนือคิดเป็นร้อยละเท่าใด
  - 25
  - 30
  - 36
  - 42
- ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีรวมทุกภาคในปี 2536 สูงกว่าปี 2534 ร้อยละเท่าใด
  - 15
  - 18
  - 25
  - 30
- ในปี 2535 ถ้าพื้นที่เพาะปลูกภาคเหนือมีจำนวน 16 ล้านไร่ และภาคใต้มีจำนวน 10 ล้านไร่ ปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อไร่ของภาคใดสูงกว่ากัน
  - ภาคเหนือสูงกว่า 6 กิโลกรัม
  - ภาคเหนือสูงกว่า 2 กิโลกรัม
  - ภาคใต้สูงกว่า 6 กิโลกรัม
  - ภาคใต้สูงกว่า 2 กิโลกรัม
- จากข้อมูลข้างต้นข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง
  - ปี 2534 เป็นปีที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณต่ำที่สุด
  - ปี 2536 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่าปี 2535 ประมาณ 210,000 ตัน
  - ปี 2535 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของทุกภาคลดลงจากปี 2534 ยกเว้นภาคใต้
  - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยประมาณ 2 แสนตัน

**เฉลยตารางที่ 1**

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรแยกตามภาค

(หน่วย : ตัน)

ภาค	2534	2535	2536	รวม
เหนือ	142,111	130,148	154,987	427,246
ใต้	126,598	141,026	176,213	443,837
กลาง	427,356	401,928	480,757	1,310,041
ตะวันออกเฉียงเหนือ	198,470	169,401	240,084	607,955
รวม	894,535	842,503	1,052,041	2,789,079

## 1. ตอบ 1

แนวคิด ปริมาณปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปี =  $\frac{\text{ปริมาณปุ๋ยเคมีทั้งหมด}}{\text{จำนวนปี}}$

ข้อ 1. ภาคเหนือ ปริมาณปุ๋ยเคมีตั้งแต่ปี 2534 - 2536 = 427,246 ตัน

ปริมาณปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปี =  $\frac{427,246}{3} = 142,415.33$  ตัน

ข้อ 2. ภาคใต้ ปริมาณปุ๋ยเคมีตั้งแต่ปี 2534 - 2536 = 443,837 ตัน

ปริมาณปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปี =  $\frac{443,837}{3} = 147,945.67$  ตัน

ข้อ 3. ภาคกลาง ปริมาณปุ๋ยเคมีตั้งแต่ปี 2534 - 2536 = 1,310,041 ตัน

ปริมาณปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปี =  $\frac{1,310,041}{3} = 436,680.33$  ตัน

ข้อ 4. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปริมาณปุ๋ยเคมีตั้งแต่ปี 2534 - 2536 = 607,955 ตัน

ปริมาณปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปี =  $\frac{607,955}{3} = 202,651.67$  ตัน

∴ เกษตรกรในภาคเหนือใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปีในปริมาณต่ำที่สุด

หมายเหตุ เนื่องจากทุกตัวหารด้วย 3 เหมือน ดังนั้นพิจารณาเพียงผลรวม(เศษ) ก็เพียงพอ

## 2. ตอบ 4

แนวคิด ในช่วงเวลา 3 ปี

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ = 607,955 ตัน

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของภาคเหนือ = 427,246 ตัน

ร้อยละของปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงกว่าภาคเหนือ

$$= \frac{\text{ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ} - \text{ภาคเหนือ}}{\text{ภาคเหนือ}} \times 100\%$$

$$= \frac{607,955 - 427,246}{427,246} \times 100\%$$

$$\approx \frac{607 - 427}{427} \times 100\%$$

$$\approx \frac{180}{427} \times 100\%$$

$$\approx 42\%$$

## 3. ตอบ 2

แนวคิด ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีรวมทุกภาคในปี 2536 = 1,052,041 ตัน

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีรวมทุกภาคในปี 2534 = 894,535 ตัน

ร้อยละของปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีรวมทุกภาคปี 2536 สูงกว่าปี 2534

$$= \frac{\text{ปี 2536} - \text{ปี 2534}}{\text{ปี 2534}} \times 100\%$$

$$= \frac{1,052,041 - 894,535}{894,535} \times 100\%$$

$$\approx \frac{105 - 89}{89} \times 100\% \approx \frac{16}{89} \times 100\% \approx 18\%$$

## 4. ตอบ 3

แนวคิด ในปี 2535 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีภาคเหนือ = 130,148 ตัน = 130,148,000 กิโลกรัม  
 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีภาคใต้ = 141,026 ตัน = 141,026,000 กิโลกรัม  
 จากโจทย์ พื้นที่เพาะปลูกภาคเหนือมีจำนวน 16 ล้านไร่ = 16,000,000 ไร่  
 พื้นที่เพาะปลูกภาคใต้มีจำนวน 10 ล้านไร่ = 10,000,000 ไร่

$$\text{ปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อไร่} = \frac{\text{ปริมาณการใช้ปุ๋ย}}{\text{จำนวนไร่}}$$

$$\text{ภาคเหนือ} \quad \text{ปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อไร่} = \frac{130,148,000}{16,000,000} \approx \frac{130}{16} \approx 8.1 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{ภาคใต้} \quad \text{ปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อไร่} = \frac{141,026,000}{10,000,000} \approx \frac{141}{10} \approx 14.1 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\therefore \text{ปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อไร่ของภาคใต้สูงกว่าภาคเหนือ} = 14.1 - 8.1 = 6 \text{ กิโลกรัม}$$

## 5. ตอบ 1

- แนวคิด
- ข้อ 1 ปี 2534 เป็นปีที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่ต่ำที่สุด (ผิด)  
 จากตาราง ปีที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่ต่ำที่สุด คือ ปี 2535
- ข้อ 2 ปี 2536 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่าปี 2535 ประมาณ 210,000 ตัน (ถูก)  
 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีปี 2535 = 842,503 ตัน  
 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีปี 2536 = 1,052,041 ตัน  
 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีปี 2536 มากกว่าปี 2535  
 $= 1,052,041 - 842,503$   
 $= 209,538 \text{ ตัน}$   
 $\approx 210,000 \text{ ตัน}$
- ข้อ 3 ปี 2535 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของทุกภาคลดลงจากปี 2534 ยกเว้นภาคใต้ (ถูก)  
 จากตาราง ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีทุกภาคปี 2535 ลดลงจากปี 2534 ยกเว้นภาคใต้
- ข้อ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยประมาณ 2 แสนตัน (ถูก)  
 จากตาราง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้ปุ๋ยเคมีรวม 3 ปี = 607,955 ตัน  
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ย =  $\frac{607,955}{3} \approx 200,000 \text{ ตัน}$

## ตารางที่ 2 มูลค่าการส่งออกสินแร่

(หน่วย : ล้านบาท)

ประเทศ	ปี 2555	ปี 2556	อัตราการเพิ่มขึ้น
ก	8,180	10,045	23%
ข	4,519	7,069	56%
ค	1,005	1,219	21%



ง	3,452	4,140	20%
จ	6,639	9,650	45%

- ช่วงปี 2555 - 2556 มูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศ จ มากกว่าประเทศ ง คิดเป็นร้อยละเท่าไร
  - 25
  - 53
  - 71
  - 115
- ในปี 2555 - 2556 มูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศ ข และประเทศ จ เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วปรากฏผลอย่างไร
  - ประเทศ ข มีมูลค่ามากกว่าประเทศ จ 11%
  - ประเทศ ข มีมูลค่ามากกว่าประเทศ จ 41%
  - ประเทศ จ มีมูลค่ามากกว่าประเทศ ข 11%
  - ประเทศ จ มีมูลค่ามากกว่าประเทศ ข 41%
- ในปี 2555 มูลค่าการส่งออกแร่โดยเฉลี่ยของทั้ง 5 ประเทศคิดเป็นมูลค่ากี่ล้านบาท
  - 5,975
  - 4,759
  - 4,697
  - 3,983
- ในช่วงปี 2555 - 2556 มูลค่าการส่งแร่ของทั้ง 5 ประเทศ มีมูลค่าเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละเท่าใด
  - 25
  - 35
  - 45
  - 166
- จากข้อมูลข้างต้นข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง
  - ช่วงปี 2555 - 2556 มูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศ ข มากกว่าประเทศ ก อยู่ประมาณ 33%
  - ช่วงปี 2555 - 2556 มูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศ ข มีอัตราการเพิ่มขึ้นมากที่สุด
  - ช่วงปี 2555 - 2556 การผลิตสินแร่ของประเทศ ข มีจำนวนมากที่สุด
  - มูลค่าการส่งออกสินแร่ของทั้ง 5 ประเทศในปี 2555 สูงกว่าในปี 2556

เฉลยตารางที่ 2

(หน่วย : ล้านบาท)

ประเทศ	ปี 2555	ปี 2556	อัตราการเพิ่มขึ้น	ผลรวม
ก	8,180	10,045	23%	18,225
ข	4,519	7,069	56%	11,588
ค	1,005	1,219	21%	2,224
ง	3,452	4,140	20%	7,592
จ	6,639	9,650	45%	16,289
ผลรวม	23,795	32,123		

1. ตอบ 4

แนวคิด จากตาราง ผลรวมของปี 2555 - 2556

มูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศ จ = 16,289 ล้านบาท

มูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศ ง = 7,592 ล้านบาท

∴ ร้อยละของมูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศ จ มากกว่าประเทศ ง

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{ประเทศจ} - \text{ประเทศง}}{\text{ประเทศง}} \times 100\% \\
 &= \frac{16,289 - 7,592}{7,592} \times 100\% \\
 &\approx \frac{162 - 75}{75} \times 100\% \\
 &\approx \frac{87}{75} \times 100\% \\
 &\approx 116\%
 \end{aligned}$$

## 2. ตอบ 4

แนวคิด

จากตาราง ผลรวมของปี 2555 - 2556

มูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศ จ = 16,289 ล้านบาท

มูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศ ข = 11,588 ล้านบาท

∴ ร้อยละของมูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศ จ มากกว่าประเทศ ข

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{ประเทศจ} - \text{ประเทศข}}{\text{ประเทศข}} \times 100\% \\
 &= \frac{16,289 - 11,588}{11,588} \times 100\% \\
 &\approx \frac{162 - 115}{115} \times 100\% \\
 &\approx \frac{47}{115} \times 100\% \\
 &\approx 41\%
 \end{aligned}$$

## 3. ตอบ 2

แนวคิด

ปี 2555 ผลรวมของมูลค่าการส่งออกแร่ทั้ง 5 ประเทศ = 23,795 ล้านบาท

$$\begin{aligned}
 \text{ดังนั้น มูลค่าการส่งออกแร่โดยเฉลี่ยของทั้ง 5 ประเทศ} &= \frac{\text{ผลรวมของมูลค่าสินแร่}}{\text{จำนวนประเทศ}} \\
 &= \frac{23,795}{5} \\
 &= 4,759 \text{ ล้านบาท}
 \end{aligned}$$

## 4. ตอบ 2

แนวคิด

ในช่วงปี 2555 - 2556

ผลรวมของมูลค่าการส่งออกแร่ทั้ง 5 ประเทศปี 2555 = 23,795 ล้านบาท

ผลรวมของมูลค่าการส่งออกแร่ทั้ง 5 ประเทศปี 2556 = 32,123 ล้านบาท

$$\begin{aligned}
 \text{ดังนั้น ร้อยละของมูลค่าการส่งออกแร่เพิ่มขึ้น} &= \frac{\text{ปี 2556} - \text{ปี 2555}}{\text{ปี 2555}} \times 100\% \\
 &= \frac{32,123 - 23,795}{23,795} \times 100\%
 \end{aligned}$$

$$\approx \frac{321-237}{237} \times 100\%$$

$$\approx \frac{84}{237} \times 100\%$$

$$\approx 35\%$$

## 5. ตอบ 2

แนวคิด ข้อ 1 ช่วงปี 2555 - 2556 มูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศ ข มากกว่าประเทศ ก อยู่ประมาณ 33% (ผิด)

มูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศ ก ปี 2555 - 2556 = 18,225 ล้านบาท

มูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศ ข ปี 2555 - 2556 = 11,588 ล้านบาท

∴ ร้อยละของมูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศ ก มากกว่าประเทศ ข

$$= \frac{\text{ประเทศ ก} - \text{ประเทศ ข}}{\text{ประเทศ ข}} \times 100\%$$

$$= \frac{18,225 - 11,588}{11,588} \times 100\%$$

$$\approx \frac{182 - 115}{115} \times 100\%$$

$$\approx \frac{67}{115} \times 100\%$$

$$\approx 58\%$$

ข้อ 2 ช่วงปี 2555 - 2556 มูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศ ข มีอัตราการเพิ่มขึ้นมากที่สุด (ถูก)

จากตารางพิจารณาช่องอัตราการเพิ่มขึ้นจะพบว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศ ข มีอัตราการเพิ่มขึ้นมากที่สุด

ข้อ 3 ช่วงปี 2555 - 2556 การผลิตสินค้าของประเทศ ข มีจำนวนมากที่สุด (ผิด)

จากตารางพิจารณาช่องผลรวมจะพบว่าการผลิตสินค้าของประเทศ ก มากที่สุด

ข้อ 4 มูลค่าการส่งออกสินค้าของทั้ง 5 ประเทศในปี 2555 สูงกว่าในปี 2556 (ผิด)

จากตารางพิจารณาช่องผลรวมจะพบว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าของทั้ง 5 ประเทศ ในปี 2555 ต่ำกว่าในปี 2556

### ☞ เงื่อนไขสัญลักษณ์

ข้อสอบจะประกอบด้วยเงื่อนไขและข้อสรุปเป็นคู่ ๆ ซึ่งอยู่ในรูปของตัวอักษรและเครื่องหมายต่างๆ ให้ยึดหลักการตอบดังนี้

ตอบ 1. ถ้าข้อสรุปทั้งสองถูกหรือเป็นจริงตามเงื่อนไข

ตอบ 2. ถ้าข้อสรุปทั้งสองผิดหรือไม่เป็นจริงตามเงื่อนไข

ตอบ 3. ถ้าข้อสรุปทั้งสองไม่สามารถสรุปแน่ชัดว่าถูกหรือผิดจริงตามเงื่อนไข

