

การหาผลบวกของจำนวนหลาย ๆ จำนวนเรียงกัน

$$\text{ผลบวก} = (\text{จำนวนมาก} + \text{จำนวนน้อย}) \left(\frac{\text{จำนวนทั้งหมด}}{2} \right)$$

$$\text{จำนวนทั้งหมด}(N) = \frac{(\text{จำนวนมาก} - \text{จำนวนน้อย})}{\text{ระยะห่างของเลขติดกัน}} + 1$$

1. จงหาผลบวกของ 51, 52, 53,... , 100

- 1) 3,675 2) 3,765 3) 3,775 *** 4) 3,875

วิธีทำ หาจำนวนทั้งหมดของเลขที่จะนำมาบวกกันก่อน

จำนวนทั้งหมด (N) =

ผลบวก =

2. จงหาผลบวกของ 11, 13, 15,... , 99

- 1) 2,420 2) 2,745 3) 2,475 *** 4) 3,475

วิธีทำ หาจำนวนทั้งหมดของเลขที่จะนำมาบวกกันก่อน

จำนวนทั้งหมด (N) =

ผลบวก =

3. จงหาผลบวกของ 3, 6, 9,... , 123

- 1) 2,520 2) 2,583 *** 3) 2,620 4) 2,683

วิธีทำ หาจำนวนทั้งหมดของเลขที่จะนำมาบวกกันก่อน

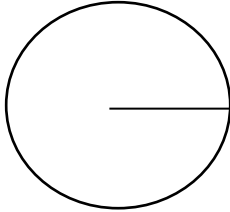
จำนวนทั้งหมด (N) =

ผลบวก =

4. ถ้ารัศมีของวงกลมลดลง 40% อยากทราบว่าพื้นที่ของวงกลมจะลดลงกี่ %

- 1) 40 % 2) 60 % 3) 64 % *** 4) 36 %

วิธีทำ กำหนดให้ รัศมี(r) = 10 และพื้นที่ = 100 เสมอสำหรับวงกลม



| | | |
|----------|---|-------------------|
| r | = | รัศมี |
| $2r$ | = | เส้นผ่านศูนย์กลาง |
| $2\pi r$ | = | เส้นรอบวง |

รัศมี พื้นที่

เดิม

ใหม่

5. ถ้าเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมเพิ่มขึ้น 50% อยากทราบว่าพื้นที่ของวงกลมจะเพิ่มขึ้นกี่ %

- 1) 225% 2) 150% 3) 125% *** 4) 105%

วิธีทำ กำหนดให้ รัศมี(r) = 10 เสมอในการหาวงกลม

รัศมี พื้นที่

เดิม

ใหม่

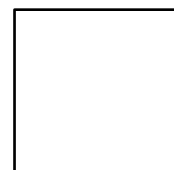
6. ถ้าสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่ง ความยาวด้านกว้าง เพิ่มขึ้น 30% และความยาวด้านยาว ลดลง 30% อยากทราบว่าพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าดังกล่าวมีพื้นที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงกี่ %

- 1) ลดลง 9 % *** 2) เพิ่ม 9 % 3) ลดลง 5 % 4) เท่าเดิม

เดิม

วิธีทำ พื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า =

ใหม่



ตัวอย่างโจทย์ที่ใช้วิธีคิดแบบเทียบบัญญัติไตรยางศ์

7. สร้อยฟ้าสอบได้อังกฤษ 75% ถ้าคะแนนเต็ม 180 คะแนน จงหาว่าสร้อยฟ้าสอบได้กี่คะแนน

- 1) 175 2) 173 3) 153 4) 135 ***

วิธีทำ $\frac{\text{สอบได้}}{\text{คะแนนเต็ม}}$;

8. คุณดาวซื้อโทรทัศน์เครื่องหนึ่งได้ส่วนลด 15% ของราคาที่ปิดไว้ซึ่งคิดเป็นเงินส่วนลดได้ 750 บาท จงหาราคาที่ปิดไว้

- 1) 4,000 2) 5,000 *** 3) 6,000 4) 6,500

วิธีทำ ส่วนลด 15% คือ ปิดราคาขาย 100 บาท ลดราคา 15 บาท ขายไป 85 บาท
สมมติให้ ราคาที่ปิดไว้ x บาท
ใช้การเทียบบัญญัติไตรยางศ์

$$\frac{\text{ลดราคา}}{\text{ราคาปิด}}$$

9. วิทยุเครื่องหนึ่งบอกขาย 1,350 บาท แต่ลดให้ผู้ซื้อเงินสด 10% ถ้าผู้ซื้อเงินสดนำไปขายต่อในราคา 1,300 บาท เขาจะได้กำไรหรือขาดทุนประมาณกี่เปอร์เซ็นต์

- 1) 6% 2) 7% *** 3) 8% 4) 9%

วิธีทำ ลด 10% คือ ปิดราคาขาย 100 บาท ลดให้ 10 บาท ขายไป 90 บาท

สมมติให้ ผู้ซื้อเงินสด x บาท

ใช้การเทียบบัญญัติไตรยางศ์

$$\frac{\text{ขาย}}{\text{ทุน}}$$

เขาได้กำไร

$$\% \text{ กำไร/ขาดทุน} = \frac{\text{ขาย} - \text{ทุน}}{\text{ทุน}} \times 100$$

10. ตะวันขายสินค้าไปราคา 3,640 บาท ขาดทุน 9% ตะวันจะต้องขายในราคาเท่าไร จึงจะได้กำไร 10%
- 1) 4,000 2) 4,200 3) 4,400 *** 4) 4,600

วิธีทำ ขายขาดทุน 9% คือ ราคาทุน 100 บาท ขายไป $100 - 9 = 91$ บาท

ใช้การเทียบบัญญัติไตรยางศ์

ขาย

ทุน

ต้องการขายให้ได้กำไร 10% คือ ราคาทุน 100 บาท ขายไป $100 + 10 = 110$ บาท

ใช้การเทียบบัญญัติไตรยางศ์

ขาย

ทุน

11. ทุนของการเลี้ยงไก่เป็นเท่าครึ่งของทุนเลี้ยงเป็ด เมื่อนำทั้งไก่และเป็ดไปขายปรากฏว่าขายไก่ได้กำไร 20 % ขายเป็ดได้กำไร 25 % อยากทราบว่ากำไรจากการขายรวมของทั้งเป็ดและไก่เป็นเท่าไร
- 1) 22 % *** 2) 25 % 3) 20 % 4) 27 %

วิธีทำ ให้ ทุนเลี้ยงเป็ด

ทุนเลี้ยงไก่

12. ประกาศลดราคาสินค้าไว้สูงกว่าทุน 20 % ต่อมาปรากฏว่าได้ลดราคาให้แก่ผู้ซื้อ 20 % อยากทราบว่ามีกำไรหรือขาดทุนเท่าใด
- 1) กำไร 4 % 2) ขาดทุน 4 % *** 3) เท่าทุน 4) กำไร 2 %

วิธีทำ

ตัวอย่าง โจทย์การหาความเข้มข้นและอัตราส่วนผสม

$$\text{ความเข้มข้นของสาร}(X) = \frac{\text{ปริมาณของสาร}(X)}{\text{ปริมาณทั้งหมดของสารผสม}}$$

$$\frac{\text{ความเข้มข้นเดิม}}{\text{ความเข้มข้นใหม่}} = \frac{\text{ปริมาตรใหม่}}{\text{ปริมาตรเดิม}}$$

(แบบผกผัน)

13. มีน้ำเกลือที่มีความเข้มข้น 12% อยู่จำนวน 60 ลิตร จะต้องเติมน้ำลงไปอีกกี่ลิตร จึงจะทำให้น้ำเกลือมีความเข้มข้นลดลง เหลือเพียง 9%

- 1) 20 *** 2) 40 3) 60 4) 80

วิธีทำ $\frac{\text{ความเข้มข้นเดิม} \times \text{ปริมาตรเดิม}}{\text{ความเข้มข้นใหม่}} = \text{ปริมาตรใหม่}$

14. สารละลายเกลือจำนวน 60 แกลลอน มีความเข้มข้นของเกลือ 6% ถ้าต้องการให้สารละลายดังกล่าวมีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นเป็น 18% จะต้องระเหยน้ำออกไปกี่แกลลอน

- 1) 20 2) 25 3) 40 *** 4) 45

วิธีทำ $\frac{\text{ความเข้มข้นเดิม} \times \text{ปริมาตรเดิม}}{\text{ความเข้มข้นใหม่}} = \text{ปริมาตรใหม่}$

15. มีน้ำเกลือที่มีความเข้มข้น 10% อยู่จำนวน 90 ลิตร และเติมน้ำลงไปอีก 10 ลิตร จงหาความเข้มข้นของน้ำเกลือใหม่หลังจากที่เติมน้ำลงไปว่ามีความเข้มข้นกี่เปอร์เซ็นต์

- 1) 10 2) 9 *** 3) 8 4) 7

วิธีทำ $\frac{\text{ความเข้มข้นเดิม} \times \text{ปริมาตรเดิม}}{\text{ปริมาตรใหม่}} = \text{ความเข้มข้นใหม่}$

16. คนงาน 8 คน ทำงานเสร็จใน 16 วัน ถ้าคนงาน 16 คน ทำงาน 3 เท่าของงานเดิม จะเสร็จในกี่วัน

- 1) 24 *** 2) 26 3) 28 4) 30

วิธีทำ สูตร
$$\frac{(\text{คน})_1 \times (\text{เวลา})_1}{(\text{งาน})_1} = \frac{(\text{คน})_2 \times (\text{เวลา})_2}{(\text{งาน})_2}$$

หมายเหตุ: งานเดิม, งานขึ้นเดิม, งานเดียวกัน จะให้งานเดิม = 1 (เพื่อให้ง่ายต่อการคำนวณ)

17. คนงาน 60 คน สร้างบ้าน 4 หลัง เสร็จภายใน 12 เดือน ถ้าต้องใช้คนงานกี่คน สร้างบ้าน 6 หลัง ให้เสร็จภายในเวลา 4 เดือน

- 1) 250 2) 260 3) 270*** 4) 280

วิธีทำ สูตร
$$\frac{(\text{คน})_1 \times (\text{เวลา})_1}{(\text{งาน})_1} = \frac{(\text{คน})_2 \times (\text{เวลา})_2}{(\text{งาน})_2}$$

18. ข้าวสารจำนวนหนึ่งสามารถเลี้ยงทหาร 500 คน ได้นาน 42 วัน ถ้าทหารเพิ่มขึ้น 100 คน และอาหารลดลง 2 ใน 7 ของที่เคยกิน อยากทราบว่าอาหารที่มีอยู่จะเลี้ยงทหารได้กี่วัน

- 1) 25 *** 2) 30 3) 35 4) 40

วิธีทำ สูตร
$$\frac{(\text{คน})_1 \times (\text{เวลา})_1}{(\text{งาน})_1} = \frac{(\text{คน})_2 \times (\text{เวลา})_2}{(\text{งาน})_2}$$

19. ไฟทำงานชิ้นหนึ่งแล้วเสร็จในเวลา 40 สัปดาห์ และดาวทำงานแบบเดียวกันแล้วเสร็จในเวลา 60 สัปดาห์ ถ้าไฟและดาวช่วยกันทำงานจะแล้วเสร็จในกี่สัปดาห์

- 1) 24 *** 2) 26 3) 28 4) 30

วิธีทำ สูตร เวลาทั้งหมดที่ใช้ = $\frac{(\text{เวลา})_2 \times (\text{เวลา})_1}{(\text{เวลา})_2 + (\text{เวลา})_1}$

20. ถังใบหนึ่งมีท่อสองท่อ ท่อที่ 1 เปิดน้ำเข้าเต็มถึงในเวลา 20 นาที ท่อที่ 2 เปิดน้ำออกหมดถึงในเวลา 30 นาที ถ้าถังว่างอยู่เปิดทั้งสองท่อพร้อมกันน้ำจะเต็มถึงในเวลากี่นาที

- 1) 50 2) 55 3) 60 *** 4) 65

วิธีทำ สูตร เวลาทั้งหมดที่ใช้ = $\frac{(\text{เวลา})_2 \times (\text{เวลา})_1}{(\text{เวลา})_2 - (\text{เวลา})_1}$

21. บ่อปลาแห่งหนึ่งมีท่อน้ำไหลเข้า 3 สาย ถ้าเปิดท่อสาย A สายเดียว น้ำจะเต็มบ่อในเวลา 30 นาที ถ้าเปิดสาย B สายเดียว น้ำจะเต็มบ่อในเวลา 1 ชม. และถ้าเปิดสาย C สายเดียว น้ำจะเต็มบ่อในเวลา 20 นาที จงหาว่าถ้าเปิดท่อน้ำพร้อมกันทั้ง 3 สาย ถามว่าน้ำจะเต็มบ่อในเวลากี่นาที

- 1) 10 *** 2) 12 3) 14 4) 16

วิธีทำ สูตร $\frac{1}{A B C \text{ ช่วยกันทำงาน}} = \frac{1}{\text{เวลาของ A}} + \frac{1}{\text{เวลาของ B}} + \frac{1}{\text{เวลาของ C}}$

$$\frac{1}{A B C \text{ ช่วยกันทำงาน}} =$$

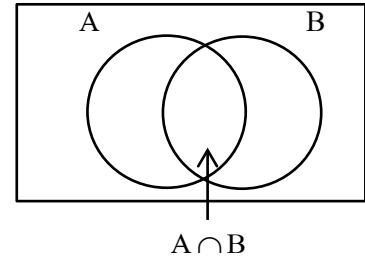
$$\frac{1}{A B C \text{ ช่วยกันทำงาน}} =$$

หลังจากนั้นให้กลับเศษเป็นส่วน

22. ชายกลุ่มหนึ่งเดินมา มีคนสวมหมวก 10 คน มีคนใส่แว่นตา 6 คน ในจำนวนนี้มีคนที่ทั้งสวมหมวกและใส่แว่นตา 4 คน อยากทราบว่า คนที่สวมหมวก อย่างเดียวมีกี่คนและมีคนทั้งหมดกี่คน

- 1) 4,16 2) 6,16 3) 6,14 4) 6,12

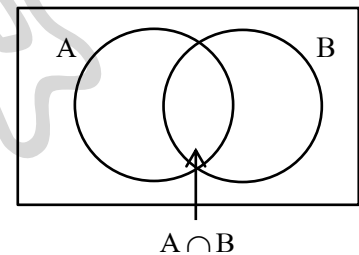
วิธีทำ $A \cup B = A + B - (A \cap B)$



23. นักเรียนชั้น ม.6 มีทั้งหมด 240 คน ชอบเล่นฟุตบอล 160 คน ชอบเล่นวอลเลย์บอล 120 คน
อยากทราบว่า มีนักเรียนกี่คนที่ชอบเล่นฟุตบอล และวอลเลย์บอล

- 1) 20 คน 2) 30 คน 3) 40 คน 4) 60 คน

วิธีทำ $A \cup B = A + B - (A \cap B)$



24. บริษัทแห่งหนึ่งได้จัดตั้งชมรมขึ้นมา 3 ชมรมคือชมรมกีฬา ชมรมดนตรี และชมรมอังกฤษ โดยที่พนักงานในบริษัทสามารถสมัครเป็นสมาชิกได้มากกว่าหนึ่งชมรมหรือไม่สมัครเลยก็ได้ จากการสำรวจพบว่า มีสมาชิกชมรมภาษาอังกฤษ 33% ชมรมดนตรี 35% ชมรมกีฬา 43% สมาชิกชมรมภาษาอังกฤษและกีฬา 13% ชมรมดนตรีและกีฬา 10% ชมรมดนตรีและอังกฤษ 6% ส่วนผู้เป็นสมาชิกทั้งสามชมรมมี 3% ดังนั้นมีพนักงานของบริษัทกี่เปอร์เซ็นต์ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกชมรมใดชมรมหนึ่งตามที่กล่าวนี้

- 1) 10 2) 15 *** 3) 18 4) 22

วิธีทำ $A \cup B \cup C = (1 \text{ กลุ่ม}) - (2 \text{ กลุ่ม}) + (3 \text{ กลุ่ม})$

25. บริษัทแห่งหนึ่งมีพนักงานทั้งหมด 50 คน ถ้ามี 22 คน สมัครเข้าชมรมด้านบัญชี 15 คน สมัครอบรมด้านการคลัง 14 คน สมัครอบรมด้านการตลาด 9 คน สมัครอบรมสองด้านและมี 1 คน สมัครอบรมทั้งสามด้าน อยากทราบว่า มีพนักงานกี่คนที่ไม่ได้สมัครอบรมในสามด้านนี้เลย

- 1) 3 2) 5 3) 7 4) 9

วิธีทำ $A \cup B \cup C = (1 \text{ กลุ่ม}) - (2 \text{ กลุ่ม}) + (3 \text{ กลุ่ม})$

26. มีไก่และหมูอยู่ในบ้านรวมกัน 12 ตัว ถ้านับขา รวมกันได้ขาของไก่มากกว่าขาของหมู 6 ขา อยากทราบว่าในบ้านมีหมูอยู่กี่ตัว

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

วิธีทำ เขียนสมการ หัว กับ สมการขา ก่อน จากนั้น ใช้ตัวเลือกพิจารณาแทนค่าหาคำตอบ
(มากกว่าใช้ หน้า - หลัง และ น้อยกว่าใช้ หลัง - หน้า)

หัว ;

ขา ;

| | |
|--|--|
| | |
| | |

27. ต้นน้ำต้องการแจกขนมให้เพื่อนๆ ในชั้นเรียน ถ้าเขาแจกให้เพื่อนคนละ 1 ชิ้น จะเหลือขนมอยู่ 6 ชิ้น แต่ถ้าแจกให้เพื่อนคนละ 2 ชิ้น จะมีเพื่อนที่ไม่ได้รับขนมอยู่ 2 คน อยากทราบว่า ต้นน้ำมีขนมทั้งหมดกี่ชิ้น

- 1) 14 2) 15 3) 16 4) 17

วิธีทำ เขียนสมการ ชิ้น กับ สมการ คน ก่อน จากนั้น ใช้ตัวเลือกพิจารณาแทนค่าหาคำตอบ
(โดย ดูจากลักษณะนาม หรือ หน่วย)

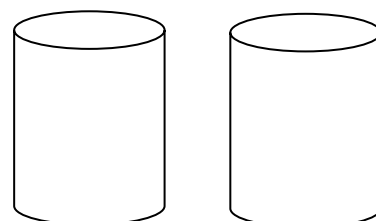
ชิ้น ;

คน ;

28. ถังน้ำมันใบหนึ่งเมื่อหย่อนเชือกถึงก้นถังแล้ว ยังเหลือเชือกยาว 10 นิ้ว ถ้าทบเชือกเส้นนี้เข้าด้วยกันแล้ว หย่อนลงไปอีก ปรากฏว่ายังขาดอยู่อีก 10 นิ้ว จึงจะถึงก้นถังพอดี ถังใบนี้สูงเท่าใด

- 1) 30 นิ้ว 2) 25 นิ้ว 3) 20 นิ้ว 4) 15 นิ้ว

วิธีทำ



29. เอ กับ บี มีเงินรวมกัน 500 บาท ถ้า เอ ให้เงิน บี อีก 10 บาท เอจะมีเงินมากกว่าบี 10 บาท จงหาว่าเดิมเอมีเงินกี่บาท

- 1) 265 2) 270 3) 275 4) 280

วิธีทำ

30. พ่อมีอายุเป็น 3 เท่าของลูก เมื่อ 10 ปีที่แล้วอายุของลูกเป็น $\frac{1}{7}$ ของพ่อ ปัจจุบันลูกอายุเท่าใด

- 1) 14 2) 15 3) 16 4) 17

| อดีต(10 ปีที่แล้ว) | ปัจจุบัน (X) | อนาคต |
|---|---------------------------------|-------|
| ลูก อายุ X - 10 ปี พ่อ อายุ 3X - 10 ปี | ลูก อายุ X ปี พ่อ อายุ 3X ปี | |
| อายุของลูก เป็น $\frac{1}{7}$ ของพ่อ $X - 10 = \frac{1}{7}(3X - 10)$ | | |

31. ปีนี้ A. อายุมากกว่า B. 5 ปี อีก 2 ปีข้างหน้า อายุ A. จะเป็น 2 เท่าของอายุของ B. อยากทราบว่า ปัจจุบัน A. มีอายุกี่ปี

- 1) 12 2) 10 3) 8 4) 6

| อดีต | ปัจจุบัน (X) | อนาคต(อีก 2 ปี ข้างหน้า) |
|------|--------------------------------|--|
| | A อายุ X ปี B อายุ X - 5 ปี | A อายุ X + 2 ปี B อายุ X - 5 + 2 = X - 3 ปี |
| | | อายุ A. จะเป็น 2 เท่าของอายุของ B. $X + 2 = 2(X - 3)$ |

การคำนวณระยะห่างระหว่างเสา, จำนวนเสา

❖ ระยะทางเป็นเส้นตรง

$$\text{สูตร} \quad \text{จำนวนเสา} = \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{ระยะห่างระหว่างเสา}} + 1$$

❖ ระยะทางเป็นทางโค้ง, เชิงวงกลม หรือเส้นตรงแต่ปลายต่อกัน

$$\text{สูตร} \quad \text{จำนวนเสา} = \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{ระยะห่างระหว่างเสา}}$$

32. ปีกเสาธงเป็นระยะทางยาว 200 เมตร ระยะห่างของเสาเท่ากับ 4 เมตร ต้องใช้เสาทั้งหมดกี่ต้น

- 1) 49 2) 50 3) 51 4) 52

วิธีทำ สูตร จำนวนเสา = $\frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{ระยะห่างระหว่างเสา}} + 1$

33. สนามฟุตบอลยาว 400 เมตร ปีกเสาธงห่างกันต้นละ 20 เมตร จะต้องปักเสากี่ต้น

- 1) 18 2) 19 3) 20 4) 21

วิธีทำ สูตร จำนวนเสา = $\frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{ระยะห่างระหว่างเสา}}$

การแจกบัตรอวยพรและการสัมผัสมือ

❖ การแจกบัตรอวยพร

$$\text{สูตร} \quad \text{จำนวนบัตร} = N(N-1) \quad ; \quad N = \text{จำนวนคน}$$

34. ผู้อบรมสัมมนาจำนวน 15 คน แจกบัตรอวยพรให้กันและกันอยากทราบว่าต้องใช้บัตรทั้งหมดกี่ใบ

- 1) 190 2) 200 3) 210 4) 220

วิธีทำ จำนวนบัตร =

35. ในการอบรมสัมมนามีการแจกบัตรอวยพรให้แก่กันและกันรวมแล้ว 380 ใบ อยากทราบว่าผู้ร่วม
อบรมสัมมนาจำนวนกี่คน

- 1) 19 2) 20 3) 21 4) 22

วิธีทำ

การสั้มผัสมือ

❖ การสั้มผัสมือกันและกันทุกคน

$$\text{สูตร} \quad \text{การสั้มผัสมือ} = \frac{N(N-1)}{2}$$

❖ การสั้มผัสมือแบบแบ่งข้าง

$$\text{สูตร} \quad \text{การสั้มผัสมือ} = N \times N$$

36. ในการอบรมสัมมนาผู้ร่วมเข้าอบรม 20 คน แล้วสั้มผัสมือซึ่งกันและกัน
อยากทราบว่ามีการสั้มผัสมือกันกี่ครั้ง

- 1) 190 2) 200 3) 210 4) 220

วิธีทำ

37. นักฟุตบอลทีมเยาวชน 11 คน สั้มผัสมือกับนักฟุตบอลฝ่ายตรงข้ามจะมีการสั้มผัสมือกี่ครั้ง

- 1) 120 2) 121 3) 122 4) 123

วิธีทำ

38. รูป 10 เหลี่ยมมีเส้นทแยงมุมมากกว่ารูป 6 เหลี่ยมกี่เส้น

- 1) 14 2) 16 3) 24 4) 26

วิธีทำ

การเปลี่ยนมาตรา

การเปรียบเทียบมาตราที่ควรจำ

| | | | |
|-----------|----------------------------|--------|---------------|
| 1 ซม. | $\approx \frac{2}{5}$ นิ้ว | 30 ซม. | = 12 นิ้ว |
| 1 นิ้ว | = 2.54 ซม. | 1 ฟุต | = 12 นิ้ว |
| 1 หลา | = 3 ฟุต | 1 ฟุต | = 30 ซม. |
| 1 ม. | = 100 ซม. | 1 ก.ม. | = 1,000 ม. |
| 1 เอเคอร์ | = 2.5 ไร่ | 1 ไร่ | = 4 งาน |
| 1 เอเคอร์ | = 10 งาน | 1 ตัน | = 1,000 กก. |
| 1 ไมล์ | = 1,760 หลา | 1 กก. | = 2,246 ปอนด์ |

39. 5 ตารางฟุตเท่ากับกี่ตารางนิ้ว

- 1) 710
- 2) 720 ***
- 3) 810
- 4) 820

| | | | |
|------------|---|-------|-----------|
| 1 ฟุต | = | ..... | นิ้ว |
| 1 ตารางฟุต | = | ..... | ตารางนิ้ว |
| 5 ตารางฟุต | = | ..... | ตารางนิ้ว |

40. เกาของเสาไฟฟ้าต้นหนึ่งยาว 30 หลา จะเท่ากับกี่เมตร

- 1) 10
- 2) 17
- 3) 27 ***
- 4) 30

| | | | |
|--------|---|-------|-----------|
| 1 หลา | = | ..... | เซนติเมตร |
| 1 หลา | = | ..... | เมตร |
| 30 หลา | = | ..... | เมตร |

41. รถไฟขบวนหนึ่งแล่นผ่านชานชาลาสถานียาว 30 เมตร ในเวลา 10 วินาที ถ้าวางรถไฟยาว 45 เมตร ออกทราบว่ารถไฟแล่นชั่วโมงละกี่กิโลเมตร

- 1) 17
- 2) 27
- 3) 37
- 4) 47

| | | | |
|------------------------------|---|-------|----------|
| ในเวลา 10 วินาที รถไฟแล่นได้ | = | ..... | เมตร |
| ในเวลา 1 นาที รถไฟแล่นได้ | = | ..... | เมตร |
| ในเวลา 1 ชั่วโมง รถไฟแล่นได้ | = | ..... | เมตร |
| ในเวลา 1 ชั่วโมง รถไฟแล่นได้ | = | ..... | กิโลเมตร |

42. นักว่ายน้ำในน้ำนิ่ง 100 เมตร ต่อ 1 นาที ถ้าไปว่ายน้ำในแม่น้ำซึ่งน้ำไหลชั่วโมงละ 4 กิโลเมตร เขาจะว่ายน้ำได้ชั่วโมงละกี่กิโลเมตร

- 1) 10
- 2) 12
- 3) 13
- 4) 14

ในเวลา 1 นาที ว่ายน้ำในน้ำนิ่งได้ = เมตร
 ในเวลา 1 ชั่วโมง ว่ายน้ำในน้ำนิ่งได้ = เมตร
 ในเวลา 1 ชั่วโมง ว่ายน้ำในน้ำนิ่งได้ = กิโลเมตร
 ความเร็วตามน้ำ = ความเร็วในน้ำนิ่ง + อัตราเร็วกระแสน้ำ

43. กำหนด $A : B = 4 : 3$ $B : C = 2 : 5$ $C : D = 5 : 7$ จงหา $A : D = ?$

- 1) 8 : 21 ***
- 2) 4 : 9
- 3) 5 : 17
- 4) 6 : 17

วิธีทำ

44. ในการผสมคอนกรีต อัตราส่วนของปูนต่อทรายโดยน้ำหนักเป็น 1 : 2 และอัตราส่วนของทรายต่อหินโดยน้ำหนักเป็น 3 : 2 ถ้าใช้ปูน 27 ตัน จะต้องใช้ทรายและหินอย่างละกี่ตัน

- 1) 32, 54
- 2) 54, 36 ***
- 3) 30, 36
- 4) 36, 27

วิธีทำ

45. อัตราส่วนของค่าจ้างที่ ฟ้า, ฝน และดาว ได้รับเป็นดังนี้ ฟ้า : ฝน = 2 : 3 และ ดาว : ฝน = 7 : 5 ถ้าฝนได้ค่าจ้าง 300 บาท ดาวจะได้ค่าจ้างเท่าไร

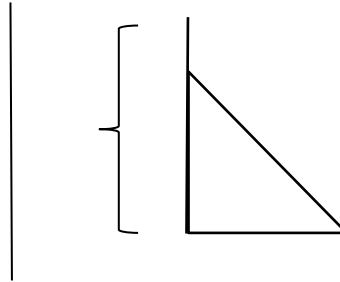
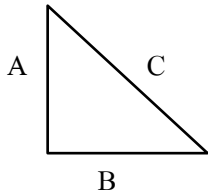
- 1) 200
- 2) 280
- 3) 340
- 4) 420

วิธีทำ

46. พาดบันไดไว้กับกำแพงโดยให้ปลายบันไดตอนบนต่ำกว่าขอบกำแพง 1 เมตร ถ้ายันไถยาว 13 เมตร และโคนบันไดอยู่ห่างจากกำแพง 5 เมตร จงหว่ากำแพงสูงกี่เมตร

- 1) 11 2) 12 3) 13 *** 4) 14

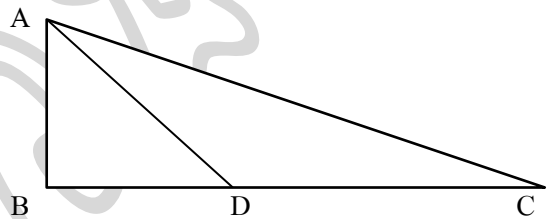
วิธีทำ ใช้ สูตร พีทาโกรัส



47. จากรูป $\triangle ABC$ เป็นสามเหลี่ยมมุมฉากที่มีความยาวของด้าน AB และ AC เท่ากับ 8 และ 17 หน่วย ตามลำดับ ถ้าความยาวของด้าน BD เท่ากับ 5 หน่วย จงหาพื้นที่ของ $\triangle ADC$

- 1) 40 2) 44 3) 50 4) 60

วิธีทำ ใช้ สูตร พีทาโกรัส

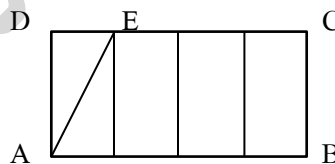


48. สี่เหลี่ยมผืนผ้า ABCD มีพื้นที่ 80 ตารางฟุต ถ้ายัน DE = $\frac{1}{4}$ DC แล้วสามเหลี่ยม ADE

จะมีพื้นที่กี่ตารางฟุต

- 1) 8 2) 10 3) 12 4) 14

วิธีทำ เนื่องจาก ด้าน DE = $\frac{1}{4}$ DC แสดงว่าด้าน DC แบ่งออกเป็น 4 ส่วน



49. ข้อใดมีค่ามากที่สุด

- 1) $\frac{3}{4}$ 2) $\frac{4}{5}$ 3) $\frac{5}{7}$ 4) $\frac{9}{11}$

วิธีทำ โจทย์ถามหาค่ามากที่สุด ใช้การจับคู่หา ค.ร.น. แล้วตัดค่าน้อยออก (คูณไขว้...ก็ได้) ดังนี้

การวิเคราะห์สรุปเหตุผลทางโอเปอเรต (Operate)

1. Operate แบบตัวเลข

ตัวอย่าง $2 * 3 = 7$
 $4 * 5 = 21$
 $3 * 4 = ?$

โอเปอเรต (Operate) หรือ ตัวดำเนินการ เป็นการนำข้อมูลที่ให้มาขึ้น
 มากระทำกันภายใต้พีชคณิต (บวก,ลบ,คูณ,หาร,ยกกำลัง เป็นต้น)
 โดยข้อมูลที่ให้มาขึ้นจะแบ่งเป็นข้อมูลตัวหน้าและข้อมูลตัวหลัง

< หน้ายกกำลังสองแล้วนำมาบวกกับหลัง >

2. Operate แบบตัวแปร

ตัวอย่าง $2 * 3 = 7$
 $A * 5 = 21$
 $3 * 4 = 13$

< หน้ายกกำลังสองแล้วนำมาบวกกับหลัง >

แบบทดสอบ Operate

- ถ้า $12 * 13 = 312$
 และ $17 * 3 = 102$
 แล้ว $7 * 11 = ?$
 1) 36 2) 77 3) 154 4) 308
- ถ้า $5 * 4 = 29$
 และ $7 * 5 = 47$
 แล้ว $9 * 6 = ?$
 1) 69 2) 63 3) 59 4) 65
- ถ้า $2 * 4 = 14$
 และ $3 * 5 = 22$
 แล้ว $4 * 6 = ?$
 1) 32 2) 34 3) 36 4) 38
- ถ้า $5 * 3 = 18$
 และ $6 * 4 = 28$
 แล้ว $7 * 5 = ?$
 1) 36 2) 38 3) 40 4) 42

5. ถ้า $9 * 3 = 27$
 และ $5 * 7 = 59$
 แล้ว $a * b = ?$

- 1) $2ab + b^2$ 2) $2a + b^2$ 3) $2a + 2b$ 4) $2a + 2b^2$

6. ถ้า $2 * 3 = 150$
 และ $3 * 4 = 147$
 แล้ว $a * b = ?$

- 1) $a + b$ 2) $2(a)(b)$ 3) $a(a + b)^2$ 4) $(a + b)^2$

7. ถ้า $7 * 2 = 21$
 และ $8 * 1 = 16$
 แล้ว $5 * 7 = ?$

- 1) 36 2) 38 3) 40 4) 42

8. ถ้า $2 * 4 = 20$
 และ $3 * 4 = 25$
 แล้ว $(2 * 3) * 4 = ?$

- 1) 190 2) 185 3) 175 4) 200

9. ถ้า $2 * 3 = 10$
 และ $4 * 5 = 36$
 แล้ว $A * 4 = 21$ แล้ว A มีค่าเท่าไร

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

10. ถ้า $2 * A = 15$
 และ $4 * 5 = 45$
 แล้ว $3 * 4 = 28$ แล้ว A มีค่าเท่าไร

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

การวิเคราะห์สรุปเหตุผลทางตัวเลข (อนุกรม)

อนุกรม หมายถึง การเรียงตัวเลขตามกฎเกณฑ์หรือระบบอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างประกอบกัน

หลักการแก้ปัญหาอนุกรม

ขั้นที่ 1 ว่าเป็นอนุกรมกี่ชุด (พิจารณาจุดนี้ก่อน)

อนุกรมชุดเดียว ตัวเลขจะเพิ่มขึ้นอย่างเดียวหรือลดลงอย่างเดียว เช่น

2 4 6 8 10 2 4 8 16 32

1 4 9 16 25 800 400 200 100

อนุกรมหลายชุด ต้องมีตัวเลขเพิ่มขึ้นบ้างหรือลดลงบ้างปน ๆ กัน เช่น

อนุกรม 2 ชุด (ตัวข้ามตัว)

2 1 4 4 6 9 8 25 2 3 4 6 8 9 16

อนุกรม 3 ชุด (ตัวข้าม 2 ตัว)

2 1 3 4 4 5 6 9 7 2 3 5 4 6 10 8 9 17

ขั้นที่ 2 ว่าเป็นอนุกรมการคูณหรือการหารหรือเลขยกกำลัง (ถ้าคูณจะเพิ่มขึ้นและหารจะลดลง ด้วยอัตราแม่สูตรคูณ)

อนุกรมการคูณ (เพิ่มขึ้นด้วยการคูณด้วยเลขจำนวนเต็ม)

2 4 8 16 32 1 2 6 24 120

อนุกรมการหาร (ลดลงด้วยการหารด้วยเลขจำนวนเต็ม)

32 16 8 4 2 120 24 6 2 1

หมายเหตุ ถ้าไม่ใช่อนุกรมการคูณหรือหาร ต้องไปว่าเป็นอนุกรมการบวกหรือลบหรือเปล่า

ขั้นที่ 3 ถ้าแก้ปัญหาลำดับที่ให้มาไม่ได้ ก็มั่วซะเลย แต่ต้องมั่วแบบมีระบบ (มีหลักการนะ)

จากวิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้ครับ...

อนุกรมสองตัวบวก สามตัวบวก สองตัวคูณ สามตัวคูณ เช่น

2 4 6 10 16 26

อนุกรมแบบสองตัวบวกกัน เพราะ $2 + 4 = 6$, $4 + 6 = 10$, $6 + 10 = 16$ เป็นต้น

2 4 6 12 22 40 เพราะ $2 + 4 + 6 = 12$, $4 + 6 + 12 = 22$ เป็นต้น

หมายเหตุ ถ้าวิธีดังกล่าวแก้ปัญหามาไม่ได้แสดงว่าเป็นอนุกรมเชิงซ้อนให้เขียนทุกตัวจะเจออนุกรมที่ชั้นอื่น

อนุกรม พร้อมคำอธิบายแนวคิด

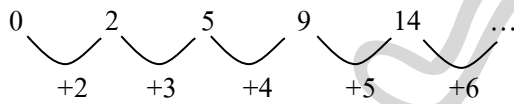
คำสั่ง ในแต่ละข้อจะประกอบด้วยอนุกรมที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน จงพิจารณาเลือกคำตอบจากตัวเลือก 1 – 4 มาเติมลงในช่องว่างเพื่อให้ได้อนุกรมที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างสมเหตุสมผลมากที่สุด

ข้อ 1. 0 2 5 9 14 ...

- 1) 19
- 2) 20
- 3) 21
- 4) 22

ตอบ 2)

แนวคิด เป็นอนุกรมเพิ่มขึ้นแบบเรียงลำดับ ตัวถัดไป คือ $14 + 6 = 20$

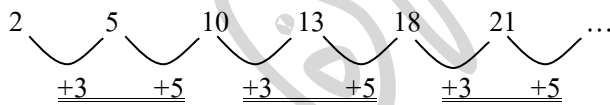


ข้อ 2. 2 5 10 13 18 21 ...

- 1) 25
- 2) 26
- 3) 27
- 4) 28

ตอบ 2)

แนวคิด เป็นอนุกรมเพิ่มขึ้นแบบเป็นสัดส่วน ตัวถัดไป คือ $21 + 5 = 26$



ข้อ 3. 2 4 6 10 16 ...

- 1) 20
- 2) 22
- 3) 24
- 4) 26

ตอบ 4)

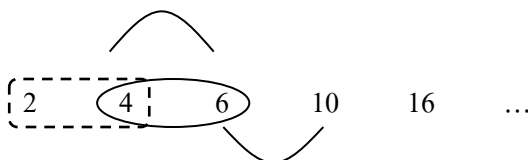
แนวคิด อนุกรมการเพิ่มขึ้นแบบเป็นการบวกสะสม (สองตัว) ตัวถัดไป คือ $10 + 16 = 26$

$2 + 4$ เป็นตัวถัดไป 6

$4 + 6$ เป็นตัวถัดไป 10

⋮

$10 + 16$ เป็นตัวถัดไป 26

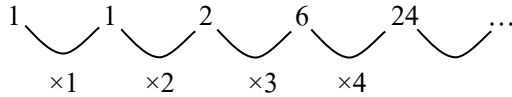


ข้อ 4. 1 1 2 6 24 ...

- 1) 82
- 2) 102
- 3) 120
- 4) 124

ตอบ 3)

แนวคิด เป็นอนุกรมการคูณแบบเรียงลำดับ ตัวถัดไป คือ $24 \times 5 = 120$

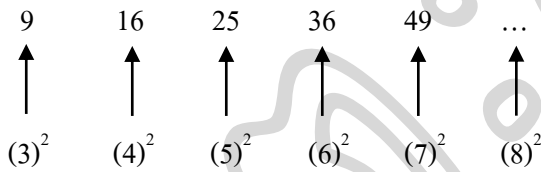


ข้อ 5. 9 16 25 36 49 ...

- 1) 62
- 2) 64
- 3) 66
- 4) 68

ตอบ 2)

แนวคิด เป็นอนุกรมเลขเรียงลำดับยกกำลังสอง ตัวถัดไป คือ $(8)^2 = 64$



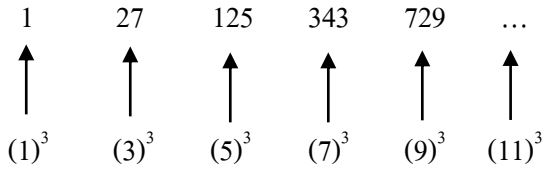
| เลข | ยกกำลังสอง | ยกกำลังสาม |
|-----|------------|------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |

ข้อ 6. 1 27 125 343 729 ...

- 1) 1001
- 2) 1111
- 3) 1221
- 4) 1331

ตอบ 4)

แนวคิด เป็นอนุกรมเลขเรียงลำดับยกกำลังสาม ตัวถัดไป คือ $(11)^3 = 1331$

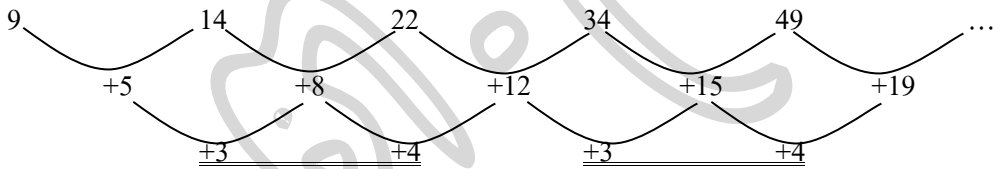


ข้อ 7. 9 14 22 34 49 ...

- 1) 67
- 2) 68
- 3) 69
- 4) 79

ตอบ 2)

แนวคิด อนุกรมเชิงซ้อนสองชั้น(ตัดส่วน) ตัวถัดไปคือ $49 + 19 = 68$

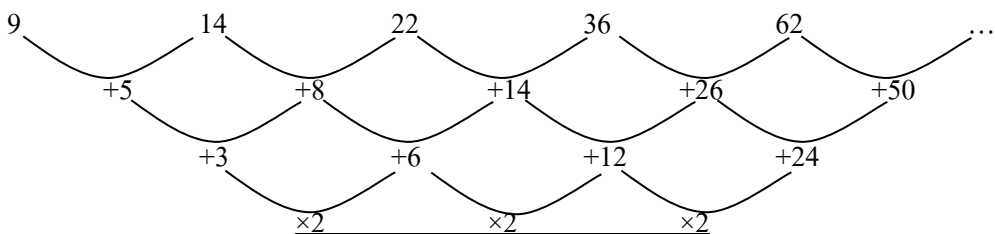


ข้อ 8. 9 14 22 36 62 ...

- 1) 111
- 2) 112
- 3) 122
- 4) 222

ตอบ 2)

แนวคิด อนุกรมเชิงซ้อนสามชั้น ตัวถัดไปคือ $62 + 50 = 112$



ข้อ 9. $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{8}{16}$ $\frac{16}{25}$ $\frac{32}{36}$

1) $\frac{63}{49}$

2) $\frac{64}{49}$

3) $\frac{64}{47}$

4) $\frac{65}{47}$

ตอบ 2)

แนวคิด อนุกรมเศษส่วน (แถวข้างบนกับแถวข้างล่างเป็นอิสระต่อกัน)

อนุกรมแถวข้างบน เกิดจากการคูณด้วยค่าคงที่ 2

อนุกรมแถวข้างล่าง เกิดจากเลขเรียงกันยกกำลังสอง

ดังนั้น อนุกรมตัวถัดไปคือ $\frac{64}{49}$

$\frac{2}{4}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{8}{16}$ $\frac{16}{25}$ $\frac{32}{36}$

ข้อ 10. $\frac{2}{4}$ $\frac{6}{9}$ $\frac{15}{16}$ $\frac{31}{25}$ $\frac{56}{36}$

1) $\frac{82}{49}$

2) $\frac{92}{49}$

3) $\frac{82}{47}$

4) $\frac{92}{47}$

ตอบ 2)

แนวคิด อนุกรมเศษส่วน (แถวข้างบนกับแถวข้างล่างมีความสัมพันธ์ภายใน) ตัวถัดไปคือ $\frac{92}{49}$

อนุกรมแถวข้างบน เกิดจากการนำตัวบน + ตัวล่าง = ตัวบนถัดไป

อนุกรมแถวข้างล่าง เกิดจากเลขเรียงกันยกกำลังสอง

$\frac{2}{4}$ $\frac{6}{9}$ $\frac{15}{16}$ $\frac{31}{25}$ $\frac{56}{36}$

ข้อ 11. 3 5 8 5 7 13 7 9 18

- 1) 9
- 2) 11
- 3) 23
- 4) 25

ตอบ 1)

แนวคิด อนุกรมหลายชุด (สามชุดมีความสัมพันธ์ภายใน) ตัวถัดไปคือ 9

ชุดที่ 1 3 5 7 กำหนดอยู่ชุดนี้
 ชุดที่ 2 5 7 9
 ชุดที่ 3 8 13 18 (เกิดจาก ชุดที่ 1 บวก ชุดที่ 2 แล้ว บวก 0, 1, 2,...)

ข้อ 12. 1 4 2 6 6 8 15 10

- 1) 12
- 2) 31
- 3) 49
- 4) 64

ตอบ 2)

แนวคิด อนุกรมหลายชุด ตัวถัดไปคือ

ชุดที่ 1 อนุกรมเชิงซ้อน
 1 2 6 15 ...

ชุดที่ 2 4 6 8 10

ข้อ 13. 11 20 33 51 78 119

- 1) 134
- 2) 153
- 3) 183
- 4) 174

ตอบ 3)

แนวคิด อนุกรม..... ตัวถัดไปคือ

11 20 33 51 78 119 ...

ข้อ 14. 44 47 56 67 100

- 1) 130
- 2) 135
- 3) 140
- 4) 145

ตอบ 2)

แนวคิด อนุกรม..... ตัวถัดไปคือ

44 47 56 67 100 ...

ข้อ 15. 6 1 3 18 9 1 5 45 12 1 7 84 15 1 9

- 1) 135
- 2) 18
- 3) 22
- 4) 175

ตอบ 1)

แนวคิด อนุกรมหลายชุด ตัวถัดไปคือ

ข้อ 16. 2 5 6 4 7 9 8 12 54 32

- 1) 64
- 2) 76
- 3) 19
- 4) 18

ตอบ 3)

แนวคิด อนุกรมหลายชุด ตัวถัดไปคือ

ข้อ 17. 3 3 18 4 5 60 5 7

- 1) 120
- 2) 125
- 3) 130
- 4) 140

ตอบ 4)

แนวคิด อนุกรมหลายชุด ตัวถัดไปคือ

ข้อ 18. 6 30 5 $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{30}$ $\frac{1}{5}$

- 1) $\frac{1}{150}$
- 2) $\frac{1}{180}$
- 3) 6
- 4) 8

ตอบ 3)

แนวคิด อนุกรมชุดเดียว (มีความสัมพันธ์ภายใน $\frac{\text{หลัง}}{\text{หน้า}}$)

ตัวถัดไปคือ $\frac{1}{5} \div \frac{1}{30} = \frac{1}{5} \times \frac{30}{1} = \frac{30}{5} = 6$

ข้อ 19. 10 14 20 32 46 74

- 1) 100
- 2) 104
- 3) 112
- 4) 126

ตอบ 2)

แนวคิด อนุกรม

10 14 20 32 46 74 ...

ข้อ 20. 172 84 40 18

- 1) 16
- 2) 12
- 3) 8
- 4) 7

ตอบ 4)

แนวคิด อนุกรมชุดเดียว (มีความสัมพันธ์ภายใน $\frac{\text{หน้า}}{2} - 2$) ตัวถัดไปคือ $\frac{18}{2} - 2 = 9 - 2 = 7$

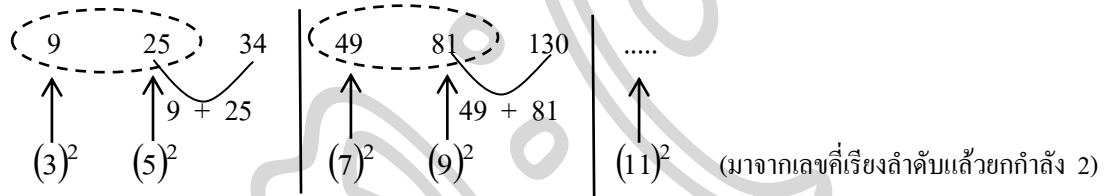
172 84 40 18

ข้อ 21. 9 25 34 49 81 130

- 1) 121
- 2) 145
- 3) 169
- 4) 211

ตอบ 1)

แนวคิด อนุกรมชุดเดียว (มีความสัมพันธ์ภายใน แบ่งเป็นชุดละ 3 ตัว) ตัวถัดไปคือ $(11)^2 = 121$



ข้อ 22. 6 10 18 29 51 76

- 1) 136
- 2) 126
- 3) 112
- 4) 99

ตอบ 2)

แนวคิด อนุกรม

6 10 18 29 51 76 ...

ข้อ 23. 4 29 7 93 12 253 19

- 1) 581
- 2) 479
- 3) 379
- 4) 623

ตอบ 1)

แนวคิด อนุกรมหลายชุด (สองชุดมีความสัมพันธ์ภายใน) ตัวถัดไปคือ

ชุดที่ 1 4 7 12 19 (เกิดจาก บวกด้วย 3, 5, 7, 9, ... ตามลำดับ)

ชุดที่ 2 พิจารณา

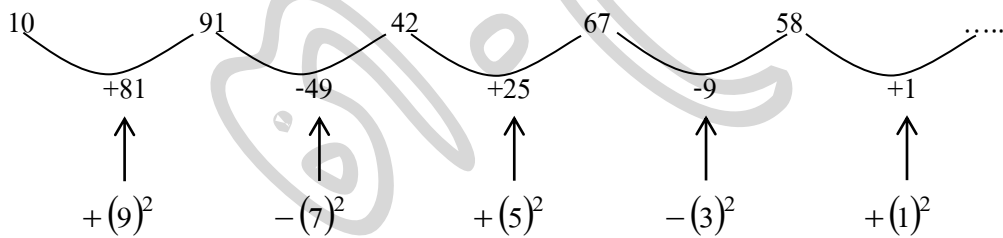
4 29 7 93 12 253 19

ข้อ 24. 10 91 42 67 58

- 1) 67
- 2) 63
- 3) 61
- 4) 59

ตอบ 4)

แนวคิด อนุกรมชุดเดียว (บวกและลบสลับกัน ด้วยเลขเรียงลำดับยกกำลัง 2) ตัวถัดไปคือ $58 + 1 = 59$



ข้อ 25. 4 9 18 33 58 101

- 1) 157
- 2) 178
- 3) 184
- 4) 195

ตอบ 2)

แนวคิด อนุกรม..... ตัวถัดไปคือ

4 9 18 33 58 101 ...

ทดสอบ ออนุกรม

1. 185 203 224 250 283

ก. 317

ข. 325

ค. 426

ง. 525

185 203 224 250 283

2. 6 10 15 24 42

ก. 48

ข. 76

ค. 113

ง. 124

6 10 15 24 42

3. 6 10 15 23 40 84

ก. 217

ข. 224

ค. 209

ง. 231

6 10 15 23 40 84

4. A B 2 E F 4 I J 6

ก. K L 8

ข. K L 7

ค. M N 7

ง. M N 8

A B 2 E F 4 I J 6

5. $3X$ $2XY$ $\frac{2Y}{3}$ $\frac{1}{3X}$ $\frac{1}{2XY}$

ก. $\frac{3X}{2Y}$

ข. $\frac{3}{2Y}$

ค. $\frac{2X}{3Y}$

ง. $\frac{2XY}{3}$

$3X$ $2XY$ $\frac{2Y}{3}$ $\frac{1}{3X}$ $\frac{1}{2XY}$

อุปมาอุปไมย

ในการทำข้อสอบอุปมาอุปไมยนี้จะมีรูปแบบของความสัมพันธ์หลายแบบ ตัวอย่างเช่น

1. ความสัมพันธ์ที่เป็นสิ่งของประเภทเดียวกัน เช่น

มะยม : มะดัน :: ? : ?

- 1) แก้ว : น้ำ
- 2) มะระ : มะไฟ
- 3) มะขาม : มะนาว
- 4) มะเฟือง : องุ่น

ตอบ 3) โจทย์ที่ให้มามีรสเปรี้ยว คำตอบก็ต้องมีรสเปรี้ยวทั้งคู่
(ถ้าคำตอบไม่มีรสเปรี้ยวก็ให้ตอบรสหวาน)

2. ความสัมพันธ์ที่เป็นเชิงส่วนใหญ่กับส่วนย่อย เช่น

เครื่องเทศ : อาหาร :: ? : ?

- 1) เกลือ : พริกไทย
- 2) เครื่องเทศ : น้ำปลา
- 3) ซอสเสียง : โชคลาก
- 4) สำนวน : การสนทนา

ตอบ 4) เครื่องเทศเป็นส่วนประกอบของอาหารทำให้อาหารมีรสชาติดีขึ้น
ส่วนสำนวนเป็นส่วนหนึ่งของการสนทนาทำให้การสนทนาสนุกขึ้น

3. ความสัมพันธ์ในลักษณะที่สิ่งหนึ่งเป็นส่วนประกอบของอีกสิ่งหนึ่ง เช่น

น้ำ : ออกซิเจน :: ? : ?

- 1) ปุ๋ย : ไฮโดรเจน
- 2) ปุ๋ย : โปแตสเซียม
- 3) น้ำ : ไนโตรเจน
- 4) พรรค : ประชาชน

ตอบ 2) น้ำมีส่วนประกอบคือ ออกซิเจนและไฮโดรเจน
ส่วนปุ๋ยมีส่วนประกอบคือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโปแตสเซียม (N, P, K)

4. ความสัมพันธ์ในเชิงหน้าที่คล้ายกัน เช่น

วัด : พระ :: ? : ?

- 1) โรงเรียน : ครู
- 2) โรงเรียน : นักเรียน
- 3) หมู่บ้าน : ประชาชน
- 4) รัฐบาล : วุฒิสมาชิก

ตอบ 1) ครูมีหน้าที่สอนหนังสือแก่นักเรียนในโรงเรียน
ส่วนพระมีหน้าที่สอนธรรมะแก่ญาติโยมในวัด

5. ความสัมพันธ์ในเชิงลำดับขั้นหรือกระบวนการผลิต เช่น

ฝน : เมฆ :: ? : ?

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1) ขนมหิน : ข้าวเจ้า | 2) ขนมหิน : ข้าวสาลี |
| 3) เมฆ : ไอน้ำ | 4) ความพยายาม : ความสำเร็จ |

ตอบ 3) ฝนเกิดจากเมฆ ส่วนเมฆเกิดจากไอน้ำ

6. ความสัมพันธ์ในด้านความเป็นเหตุเป็นผล เช่น

รวย : ขยัน :: ? : ?

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1) มานะ : ยากจน | 2) ซื่อสัตย์ : ยากจน |
| 3) อาหาร : กิน | 4) ฉลาด : ศึกษาเล่าเรียน |

ตอบ 4) ถ้าขยันแล้วจะรวย เช่นเดียวกับศึกษาเล่าเรียนแล้วจะฉลาด

7. ความสัมพันธ์ในลักษณะคำที่มีความหมายคล้ายกัน เช่น

ผลึก : ดัน :: ? : ?

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) ดิ่ง : คั่น | 2) นุด : ดิ่ง |
| 3) นุด : กระชาก | 4) กระชาก : กระแทก |

ตอบ 2) ผลึกและดันเป็นอาการออกจากตัวซ้ำๆ ส่วนนุดและดิ่งเป็นอาการเข้าหาตัวอย่างซ้ำๆ

8. ความสัมพันธ์ในลักษณะคำที่มีความหมายตรงกันข้าม เช่น

สันโดษ : โลก :: ? : ?

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1) มัธยัสถ์ : ประหยัด | 2) ฟุ่มเฟือย : อดออม |
| 3) มัธยัสถ์ : ฟุ่มเฟือย | 4) ฟุ่มเฟือย : ตระหนี่ |

ตอบ 4) สันโดษตรงข้ามกับโลก ฟุ่มเฟือยตรงข้ามกับตระหนี่ ส่วนมัธยัสถ์กับประหยัดเป็นคำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน

9. ความสัมพันธ์ในการเรียงลำดับก่อนหลัง เช่น

อุดมศึกษา : ประถมศึกษา :: ? : ?

- | | |
|-------------|---------------------|
| 1) วัน : ปี | 2) ชั่วโมง : นาที |
| 3) วัน : ปี | 4) วินาที : ชั่วโมง |

ตอบ 3) เรียงลำดับจากสูงไปต่ำ คือ อุดมศึกษา มัธยมศึกษา ประถมศึกษา เช่นเดียวกับ ปี เดือน วัน และ ชั่วโมง นาที วินาที

ตัวอย่างแนวข้อสอบเรื่องอุปมาอุปไมย

ข้อ 1. พลาย : พัง :: ? : ?

- 1) โต้้ง : แจ้
- 2) ลูกอ๊อด : ลูกน้ำ
- 3) ปู่ : ย่า
- 4) กรัม : กิโลกรัม

ตอบ 3) พลาย (ข้างตัวผู้) คู่กับปู่ (เพศผู้) ส่วนพัง (ข้างตัวเมีย) คู่กับย่า (เพศหญิง)

ข้อ 2. มัธยมศึกษา : อุดมศึกษา :: ? : ?

- 1) น้ำเย็น : น้ำอุ่น
- 2) ปี่จ้อ : ปี่กุน
- 3) พระราชา : พระ
- 4) พยาบาล : แพทย์

ตอบ 2) มัธยม แล้วจึงอุดมศึกษา ปี่จ้อแล้วจึงปี่กุน

ข้อ 3. โชล : โรม :: ? : ?

- 1) ปารีส : โซจิมีนทร์
- 2) พนมเปญ : กรุงเทพมหานคร
- 3) มอสโก : ปักกิ่ง
- 4) โตเกียว : ลอนดอน

ตอบ 4) โชลเป็นเมืองหลวงของเกาหลี โตเกียวเป็นเมืองหลวงของญี่ปุ่น ประเทศในทวีปเอเชีย
โรมเป็นเมืองหลวงของอิตาลี ลอนดอนเป็นเมืองหลวงของอังกฤษ ประเทศในทวีปยุโรป

ข้อ 4. รถยนต์ : พวงมาลัย :: ? : ?

- 1) เรือแจว : หางเสือ
- 2) เกวียน : ล้อ
- 3) จักรยาน : เบรค
- 4) ม้า : บังเหียน

ตอบ 4) สิ่งที่ใช้บังคับทิศทางเช่นกัน

ข้อ 5. นำเงิน : เขียว :: ? : ?

- 1) แดง : เขียว
- 2) เหลือง : แดง
- 3) แดง : ส้ม
- 4) นำเงิน : แดง

ตอบ 3) นำเงิน (แม่สี) เขียว (สีผสม) แดง (แม่สี) ส้ม (สีผสม)

ข้อ 6. ชื่อสัตว์ : หลอกหลวง :: ? : ?

- 1) ยากจน : อดทน
- 2) กล้าหาญ : พ่ายแพ้
- 3) อ่อนโยน : แข็งกระด้าง
- 4) ชัยชนะ : อุปสรรค

ตอบ 3) คำตรงกันข้ามกัน

ข้อ 7. แตร : แคน :: ? : ?

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1) ไปกลาง : อังเกตุ | 2) ลังซ์ : ขลุ่ย |
| 3) พิณ : ตะโพน | 4) ซอ : ม้อง |

ตอบ 2) แตร แคน ลังซ์ ขลุ่ย เป็นเครื่องดนตรีที่เล่นด้วยการเป่า

ข้อ 8. ประเทศ : บ้าน :: ตำรวจ : ?

- | | |
|----------|--------------------------|
| 1) รั้ว | 2) แม่บ้าน |
| 3) คนใช้ | 4) หน่วยรักษาความปลอดภัย |

ตอบ 2) ผู้รักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยของประเทศคือตำรวจ ของบ้านคือแม่บ้าน

ข้อ 9. หนังสือ : วารสาร :: ? : ?

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1) พ็อกเก็ตบุ๊ก : ไทยรัฐ | 2) รถส่วนตัว : รถประจำทาง |
| 3) วันทำงาน : หยุด | 4) โทรทัศน์ : วิทยุ |

ตอบ 2) มีลักษณะออกตามสะดวกและเป็นวารสารเช่นกัน

ข้อ 10. จังหวัด : อำเภอ :: ? : ?

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1) นายอำเภอ : ผู้ว่าราชการจังหวัด | 2) กระทรวง : ทบวง |
| 3) กรุงเทพฯ ฯ : พัทยา | 4) เทศบาล : สุขาภิบาล |

ตอบ 4) ส่วนราชการท้องถิ่น ซึ่งมีฐานะใหญ่ : เล็ก

ข้อ 11. นครราชสีมา : นครศรีธรรมราช :: ? : ?

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1) นครสวรรค์ : นครปฐม | 2) อุบลราชธานี : อุตรธานี |
| 3) สุรินทร์ : สุราษฎร์ธานี | 4) สกลนคร : ชุมพร |

ตอบ 3) จังหวัดหนึ่งในอีสานและภาคใต้ ซึ่งมีคำขึ้นต้นเหมือนกัน

ข้อ 12. ปลา : นก :: ? : ?

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1) ปืน : รถ | 2) ท้องทะเล : ต้นไม้ |
| 3) เรือดำน้ำ : เครื่องบิน | 4) แพ : เครื่องร่อน |

ตอบ 3) สิ่งหนึ่งอยู่ในน้ำ สิ่งหนึ่งอยู่บนท้องฟ้า

ข้อ 13. นาฬิกา : นาฬิกา :: ? : ?

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1) ปฏิทิน : ปี | 2) ปฏิทิน : วัน |
| 3) ปฏิทิน : เดือน | 4) นาฬิกาข้อมือ : ชั่วโมง |

ตอบ 3) นาฬิกาบอกเวลาเป็นชั่วโมง นาฬิกา วินาที ปฏิทินบอกเวลาเป็น ปี เดือน วัน

ข้อ 14. หมอ : ทนาย :: ? : ?

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1) ความเจ็บป่วย : ลูกความ | 2) ลูกความ : ไรศภัย |
| 3) คนป่วย : ฟ้องร้อง | 4) คนป่วย : ลูกความ |

ตอบ 4) ลูกค้าของแต่ละอาชีพ

ข้อ 15. ทรงกระบอกล : วงกลม :: ? : ?

- | | |
|---|------------------------|
| 1) ทรงกรวย : สามเหลี่ยม | 2) ปริซึม : สามเหลี่ยม |
| 3) สี่เหลี่ยมจัตุรัส : สี่เหลี่ยมผืนผ้า | 4) พีระมิด : ทรงกลม |

ตอบ 2) รูปทรงเรขาคณิตที่เกี่ยวข้องกัน

ข้อ 16. ทองคำ : สินแร่ :: ? : ?

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1) แพง : ลูก | 2) เหล็ก : เหล็กกล้า |
| 3) ไข่มุก : หอยมุก | 4) ความฉลาด : เล่ห์เหลี่ยม |

ตอบ 3) ทองคำสกัดจากสินแร่ ไข่มุกได้จากหอยมุก

ข้อ 17. เส้น : จุด :: พื้นที่ : ?

- | | |
|---------|---------------|
| 1) เส้น | 2) คณิตศาสตร์ |
| 3) ระยะ | 4) พื้นดิน |

ตอบ 1) เส้นเกิดจากจุด พื้นที่เกิดจากเส้น

ข้อ 18. ปีกกิ้ง : สุนัข :: ? : ?

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| 1) เล็กฮอร์น : ไก่ | 2) ปลาวาฬ : ปลา |
| 3) จระเข้ : สัตว์เลื้อยคลาน | 4) มะเร็ง : โรคร้าย |

ตอบ 1) พันธุ์สัตว์ : ประเภทสัตว์

ข้อ 19. หาว : เบื่อ :: ? : ?

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1) ฝัน : หลับ | 2) โกรธ : บ้า |
| 3) ยิ้ม : ขบขัน | 4) แข็งข้อ : กบฏ |

ตอบ 3) เป็นกริยาที่แสดงให้เห็นถึงอาการของคน

ข้อ 20. เครื่องยนต์ : น้ำมัน :: ? : ?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) ไฟ : เบนซิน | 2) คน : อาหาร |
| 3) เชื้อโรค : ของเสีย | 4) เครื่องบิน : ใบพัด |

ตอบ 2) เครื่องยนต์ต้องใช้น้ำมัน คนต้องบริโภคอาหารจึงเกิดพลังงาน

ข้อ 21. ผู้ประกอบการ : กำไร :: ? : ?

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1) นักบวช : บทสวดมนต์ | 2) นักวิชาการ : ความรู้ |
| 3) คนงาน : สหภาพแรงงาน | 4) แม่ค้า : ขาดทุน |

ตอบ 2) จุดมุ่งหมายของนักวิชาการคือ การสร้างความรู้

ข้อ 22. เบส : โซปราโน :: ? : ?

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1) ฟ้า : หลังคา | 2) ผู้ชาย : หญิง |
| 3) ชื่อเสียง : เร็ว | 4) ดวงดาว : พื้นดิน |

ตอบ 2) เบสเสียงต่ำ โซปราโนเสียงสูง เช่นเดียวกับฟ้าต่ำกว่าหลังคา

ข้อ 23. ทหาร : ปืน :: ? : ?

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1) นักประดิษฐ์ : หนังสือ | 2) ปืนใหญ่ : โจรสลัด |
| 3) ทหารเรือ : เรือ | 4) อัจฉิน : หอก |

ตอบ 4) อาวุธของแต่ละบุคคล

ข้อ 24. ทีมฟุตบอล : โฉม :: ? : ?

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1) ชมรม : ที่ปรึกษา | 2) สมาคม : เลขานุการ |
| 3) กองทัพ : นายพล | 4) โรงเรียน : อาจารย์ |

ตอบ 1) ชมรมมีที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำในการทำงาน

ข้อ 25. มหาสมุทร : อ่าว :: ? : ?

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) เกาะ : คาบสมุทร | 2) ทวีป : คาบสมุทร |
| 3) น้ำทะเล : น้ำ | 4) ทะเล : แม่น้ำ |

ตอบ 2) ส่วนริมของทวีป คือ คาบสมุทร

ข้อ 26. กฎหมาย : ประชาชน :: ? : ?

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 1) ประชาธิปไตย : คอมมิวนิสต์ | 2) อาวุธ : สันติภาพ |
| 3) บังเหียน : ม้า | 4) โจร : ตำรวจ |

ตอบ 3) กฎหมายใช้ควบคุมประชาชน เช่นเดียวกับบังเหียนคุมม้า

ข้อ 27. ก : อ :: ชวด : ?

- | | |
|--------|-----------|
| 1) จอ | 2) ฤดู |
| 3) กุณ | 4) มะเมีย |

ตอบ 1) สิ่งแรกกับสิ่งก่อนท้ายที่สุด

ข้อ 28. ปีก : นก :: ? : ?

- | | |
|-------------|---------------|
| 1) ขา : ปู | 2) หาง : ไก่ |
| 3) คน : แขน | 4) ครีบ : ปลา |

ตอบ 4) อวัยวะที่ใช้ในการเคลื่อนไหวในลักษณะกระพือ

ข้อ 29. ต้นไม้ : ป่า :: ? : ?

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1) ดอกไม้ : ทุ่งกว้าง | 2) หญ้า : สนามหญ้า |
| 3) กบ : บ่อน้ำ | 4) คน : ป้ายรถเมล์ |

ตอบ 2) หญ้าเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของสนามหญ้า

ข้อ 30. นาฬิกา : เวลา :: ? : ?

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1) ปฏิทิน : วัน | 2) เทอร์โมมิเตอร์ : อุณหภูมิ |
| 3) เครื่องชั่งน้ำหนัก : ส่วนสูง | 4) ไม้บรรทัด : นิ้ว |

ตอบ 2) นาฬิกาบอกเวลา เทอร์โมมิเตอร์บอกอุณหภูมิ

ทดสอบ อุปมาอุปไมย

1. ประจิม : วุ่นวาย

ก. บुरพา : สงบ

ข. อุดร : โกลาหล

ค. จลาจล : พายัพ

ง. เจียบเหงา : อีสาน

2. เล็บ : ปอด

ก. มือ : เท้า

ข. กระตูก : กระเพาะอาหาร

ค. เส้นผม : หัวใจ

ง. จมูก : ปาก

3. สะพาน : ภูเขา

ก. แม่น้ำ : ทุ่งนา

ข. เกาะ : ท้องฟ้า

ค. มนุษย์ : ธรรมชาติ

ง. ต้นประดู่ : ทะเล

4. กรั่ม : นิ้ว

ก. น้ำหนัก : ความยาว

ข. เมตร : ปอนด์

ค. วา : ฟุต

ง. เซนติเมตร : ลิตร

5. วันทา : หก

ก. ห้า : กางเขน

ข. แปด : สงบ

ค. สาม : สนิท

ง. เจ็ด : นาฬิกา

6. พระธรรม : อักษรกลาง → ? : ?

ก. สมาธิ : โกรธ

ข. กาย : วาจา

ค. โลก : หลง

ง. พระพุทธ : อักษรต่ำ

7. บาท : เยน → ? : ?

ก. ดอลลาร์ : มาร์ค

ข. ปอนด์ : ฟรังก์

ค. เซน : เพนนี

ง. ลีร์ : หยวน

8. หมอ : เชื้อโรค → ? : ?

ก. นักจิตวิทยา : คนไข้

ข. ครู : นักเรียน

ค. ทนายความ : กฎหมาย

ง. ตำรวจ : มิจนอาชีพ

9. แกรนิต : หิน → ? : ?

ก. ปลาตุก : น้ำจืด

ข. แคลเซียม : ธาตุ

ค. เรือ : ทะเล

ง. ผงชูรส : เกลือแร่

10. พระสงฆ์ : ชี → ? : ?

ก. บัว : กุหลาบ

ข. เบญจมาศ : มะลิ

ค. น้ำ : อา

ง. ฟี่ : นื่อง

ตรรกศาสตร์

1. รูปแบบเหตุและผล

| | ข้อความที่โจทย์กำหนดมา | | คำถาม | คำตอบ |
|-----------|------------------------|------------|-------------------------|------------------|
| | เหตุ | ผล | เหตุ | ผล |
| กรณีที่ 1 | ถ้าฝนตก | แล้วแดดออก | วันนี้ฝนตก ดังนั้น | วันนี้แดดออก |
| กรณีที่ 2 | ถ้าฝนตก | แล้วแดดออก | วันนี้แดดไม่ออก ดังนั้น | วันนี้ฝนไม่ตก |
| กรณีที่ 3 | ถ้าฝนตก | แล้วแดดออก | วันนี้แดดออก | สรุปไม่ได้ |
| กรณีที่ 4 | ถ้าฝนตก | แล้วแดดออก | วันนี้ฝนไม่ตก | สรุปแน่นอนไม่ได้ |

2. รูปแบบทางเลือก ($p \vee q$)

- ถ้า ไม่เกิด p ให้ตอบ เกิด q
- ถ้า ไม่เกิด q ให้ตอบ เกิด p

3. ข้อความแบบสอดคล้องกับ (ปฏิเสธ) และ แบบไม่สอดคล้องกับ (ปฏิเสธ)

(ออกข้อสอบ ก.พ., กทม., ระดับ 3 – 4 , อบต., ปลัดอำเภอและนายร้อยตำรวจ)

| | | | |
|-----------|------------------|------------------|--|
| กรณีที่ 1 | ถ้า เหตุ แล้ว ผล | จะสอดคล้องกับ | ถ้า ไม่ใช่(ผล) แสดงว่า ไม่ใช่(เหตุ) |
| กรณีที่ 2 | ถ้า เหตุ แล้ว ผล | จะไม่สอดคล้องกับ | ถ้า ไม่ใช่(เหตุ) แสดงว่า ไม่ใช่(ผล) (ใช้ในกรณีที่ซับซ้อน โครงสร้างภาษา) ถ้า (เหตุ) แสดงว่า ไม่ใช่(ผล) (ใช้ในกรณีที่ซับซ้อน) |

| ข้อความแบบสอดคล้องกับ (ปฏิภาค) | |
|--|---|
| ข้อความใจท้ย | ข้อความสอดคล้อง |
| ถ้า <u>รักเธอ</u> แล้ว <u>จะแต่งงานกับเธอ</u> เหตุ ผล | <u>จะไม่แต่งงานกับเธอ</u> เพราะ <u>ไม่รักเธอ</u> ไม่ใช่(ผล) ไม่ใช่(เหตุ) |
| ถ้า <u>ฝนตก</u> แล้ว <u>แดดออก</u> เหตุ ผล | แดด <u>ไม่ออก</u> เพราะ <u>ฝนไม่ตก</u> ไม่ใช่(ผล) ไม่ใช่(เหตุ) |
| ผู้ชาย ส่วนมาก แข็งแรง | ผู้ชาย จำนวนมาก แข็งแรง |
| ผู้หญิง ส่วนน้อย ผมนสั้น | ผู้หญิง จำนวนน้อย ผมนสั้น |
| ข้อความแบบไม่สอดคล้องกับ (ปฏิเสธ) | |
| ข้อความใจท้ย | ข้อความไม่สอดคล้อง |
| นักมวย <u>ทุกคน</u> ถ้าขันซ้อมแล้ว <u>จะชนะ</u> | นักมวย <u>บางคน</u> ถ้าขันซ้อมแล้ว <u>จะแพ้</u> |
| คนมีแฟน <u>บางคน</u> <u>เรียนเก่ง</u> | คนมีแฟน <u>ทุกคน</u> <u>เรียนไม่เก่ง</u> |
| คนไทยส่วนมาก <u>ใจบุญ</u> | คนไทยส่วนน้อย <u>ไม่ใจบุญ</u> |
| คนไทยส่วนน้อย <u>ร่ำรวย</u> | คนไทยส่วนมาก <u>ไม่ร่ำรวย</u> |
| คนไทยบางคน <u>ขยัน</u> และ <u>ซื่อสัตย์</u> | คนไทยทุกคน <u>ไม่ขยัน</u> หรือ <u>ไม่ซื่อสัตย์</u> |
| ถ้า <u>ออกกำลังกาย</u> แล้ว <u>จะแข็งแรง</u> เหตุ ผล | ถ้า <u>ออกกำลังกาย</u> แล้ว <u>จะไม่แข็งแรง</u> (เหตุ) ไม่ใช่(ผล) |
| คน <u>ออกกำลังกาย</u> จะ <u>ไม่ป่วย</u> เหตุ ผล | คน <u>ออกกำลังกาย</u> จะ <u>ป่วย</u> (เหตุ) ไม่ใช่(ผล) |

แบบทดสอบ การให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์

คำสั่ง พิจารณาข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่สรุปความได้ถูกต้อง

ข้อ 1. ถ้าพลอยง่วงนอนแล้วพลอยจะเข้านอน แต่พลอยเข้านอน ฉะนั้น

- 1) พลอยง่วงนอน
- 2) พลอยไม่ง่วงนอน
- 3) พลอยขี้เกียจ
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ 4) ถ้าพลอยง่วงนอนแล้วพลอยจะเข้านอน แต่พลอยเข้านอน ฉะนั้น ยังสรุปแน่นอนไม่ได้
 เหตุ ผล ผล

ข้อ 2. ถ้ารถไม่ติดรถติดกาลจะไปเรียน แต่รถติดกาลไม่ได้ไปเรียน ฉะนั้น

- 1) รถติด
- 2) โรงเรียนปิด
- 3) ยังไม่มีวิชาที่ต้องเรียน
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ 1) ถ้ารถไม่ติดรถติดกาลจะไปเรียน แต่รถติดกาลไม่ได้ไปเรียน ฉะนั้น รถติด
 เหตุ ผล ไม่ผล ไม่เหตุ

ข้อ 3. ถ้าดาวไปโรงเรียน ดาวจะได้รับความรู้ แต่ดาวไม่ได้ไปโรงเรียน ฉะนั้น

- 1) ดาวโง่
- 2) ดาวขี้เกียจ
- 3) ดาวไม่ได้รับความรู้
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ 4) ถ้าดาวไปโรงเรียน ดาวจะได้รับความรู้ แต่ดาวไม่ได้ไปโรงเรียน ฉะนั้น ยังสรุปแน่นอนไม่ได้
 เหตุ ผล ไม่เหตุ

ข้อ 4. ถอดรสมุมทำให้ฝนตกหนัก ฝนตกหนักทำให้น้ำท่วม แต่วันนี้ น้ำไม่ท่วม

- 1) วันนี้ไม่ใช่ฤดูฝน
- 2) วันนี้ไม่ใช่ฤดูมรสุม
- 3) วันนี้ไม่มีฝน
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ..... ถอดรสมุมทำให้ฝนตกหนัก ฝนตกหนักทำให้น้ำท่วม = ถอดรสมุมทำให้น้ำท่วม
 (ตัดฝนตกหนักทิ้งไป)

ถอดรสมุมทำให้น้ำท่วม แต่วันนี้ น้ำไม่ท่วม วันนี้.....
 เหตุ ผล

ข้อ 5. หากรัฐบาลขึ้นราคาน้ำมัน ดาวจะเลิกใช้รถยนต์ ดาวเลิกใช้รถยนต์ ฉะนั้น

- 1) รัฐบาลขึ้นราคาน้ำมัน
- 2) รัฐบาลไม่ขึ้นราคาน้ำมัน
- 3) รัฐบาลอาจจะขึ้นราคาน้ำมัน
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ..... หากรัฐบาลขึ้นราคาน้ำมัน ดาวจะเลิกใช้รถยนต์ ดาวเลิกใช้รถยนต์ ฉะนั้น

ข้อ 6. ถ้าราคาน้ำมันเบนซินขึ้น สุภาษามาสจะใช้แก๊ซโซฮอลล์ สุภาษามาสไม่ใช้แก๊ซโซฮอลล์ จะขึ้น

- 1) ราคาน้ำมันเบนซินขึ้น
- 2) น้ำมันราคาเท่าเดิม
- 3) สุภาษามาสอยากใช้แก๊ซโซฮอลล์
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ..... ถ้าราคาน้ำมันเบนซินขึ้น สุภาษามาสจะใช้แก๊ซโซฮอลล์ สุภาษามาสไม่ใช้แก๊ซโซฮอลล์ จะขึ้น

ข้อ 7. ถ้าใครพลาดรถขบวนแรกแล้วจะมาโรงเรียนสาย มินท์มาโรงเรียนสาย สรุปได้ว่า

- 1) มินท์พลาดรถขบวนแรก
- 2) มินท์มารดส่วนตัว
- 3) มินท์ตื่นสาย
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ..... ถ้าใครพลาดรถขบวนแรกแล้วจะมาโรงเรียนสาย มินท์มาโรงเรียนสาย สรุปได้ว่า.....

ข้อ 8. อากาศเย็นเพราะฝนตก วันนี้อากาศไม่เย็น จะขึ้น

- 1) วันนี้แดดออก
- 2) วันนี้ฝนไม่ตก
- 3) วันนี้ไม่ใช่ฤดูฝน
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ..... เขียนใหม่เปลี่ยนจาก “เพราะ” เป็น “ทำให้” ได้ดังนี้
ฝนตกทำให้อากาศเย็นวันนี้อากาศไม่เย็น จะขึ้นวันนี้.....

ข้อ 9. ของทุกชนิดมีลักษณะกลมเรียกว่าลูกฟุตบอล ลูกรักบี้ไม่มีลักษณะกลม สรุปได้ว่า

- 1) ลูกรักบี้เป็นลูกฟุตบอลชนิดหนึ่ง
- 2) ลูกรักบี้ไม่ใช่ลูกฟุตบอล
- 3) ลูกรักบี้เบียว
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ..... ของทุกชนิดมีลักษณะกลมเรียกว่าลูกฟุตบอล ลูกรักบี้ไม่มีลักษณะกลม สรุปได้ว่า.....

เหตุ ผล

ข้อ 10. น้ำตาลไปทำงานแต่เช้า คนไปทำงานแต่เช้าเป็นคนขยัน ข้าราชการทุกคนเป็นคนขยัน จะขึ้น

- 1) น้ำตาลเป็นคนขยัน
- 2) น้ำตาลเป็นข้าราชการ
- 3) คนขยันทุกคนเป็นข้าราชการ
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ..... เรียงใหม่ได้เป็น คนไปทำงานแต่เช้าเป็นคนขยัน น้ำตาลไปทำงานแต่เช้า จะขึ้น.....

เหตุ ผล

ข้อ 11. ถ้าเอกซื้อเสื้อสีขาว โทจะซื้อเสื้อสีเขียวหรือสีเหลืองสีใดสีหนึ่ง ถ้าเอกซื้อเสื้อสีดำ โทจะซื้อเสื้อสีเหลือง ดังนั้นถ้าโทซื้อเสื้อสีเหลือง จะสรุปได้อย่างไร

- 1) เอกซื้อเสื้อสีดำ
- 2) เอกซื้อเสื้อสีขาว
- 3) เอกซื้อเสื้อสีขาวและสีดำ
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ..... ถ้าเอกซื้อเสื้อสีดำ โทจะซื้อเสื้อสีเหลือง ถ้าโทซื้อเสื้อสีเหลือง จะนั้น.....
 เหตุ ผล

ข้อ 12. คนมีความรู้ทุกคนเป็นคนเก่ง คนเก่งบางคนเป็นคนดี ฉะนั้นอาจสรุปได้ว่า

- 1) คนดีบางคนเป็นคนมีความรู้
- 2) คนมีความรู้ทุกคนเป็นคนดี
- 3) คนมีความรู้บางคนเป็นคนดี
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ 3) คนมีความรู้ ทุกคน เป็นคนเก่ง คนเก่ง บางคน เป็นคนดี = คนมีความรู้บางคน เป็นคนดี
 (ตัดคนเก่งทิ้งไป)
 (ทุกคน กับ บางคน อยู่ด้วยกัน ให้สรุปว่า บางคน)

ข้อ 13. สมสวาทแก่กว่าสมใจอยาก สมฤทัยอ่อนกว่าสมใจนึก สมใจนึกอ่อนกว่าสมใจอยาก ใครอายุน้อยที่สุด

- 1) สมสวาท
- 2) สมใจอยาก
- 3) สมฤทัย
- 4) สมใจนึก

ตอบ.....

ข้อ 14. กระทิงใหญ่กว่ากระบือ กระบือเล็กกว่ากระซู่ กระซู่ใหญ่กว่ากูปรี และกระทิงเล็กกว่ากูปรี

ตัวไหนใหญ่ที่สุด

- 1) กระทิง
- 2) กระบือ
- 3) กระซู่
- 4) กูปรี

ตอบ.....

ข้อ 15. สมพรแก่กว่าสมศรี สมโชคอ่อนกว่าโชคดี โชคดีอ่อนกว่าสมศรี ใครอายุน้อยที่สุด

- 1) สมพร
- 2) สมศรี
- 3) สมโชค
- 4) โชคดี

ตอบ.....

ข้อ 16. มีน้ต้มมาก่อน 1 ชั่วโมง มายมาหลังมีน้ต้ม 45 นาที มอสกับเอมมี มาหลังมายครึ่งชั่วโมง มุกมาคนสุดท้าย ถ้าเวลาเข้างานที่ 08.30 น. จะมีคนมาสายกี่คน

- 1) 1 คน
- 2) 2 คน
- 3) 3 คน
- 4) 4 คน

ตอบ.....

แนวคิด เวลาเข้างานที่ 08.30 น.ให้ตัดคนที่มาก่อน 08.30 น. ทิ้งไป (และนับคนที่มาหลัง 08.30 น.)

ข้อ 17. ถ้าส้มโอแพงกว่าน้อยหน้า 2 เท่า เขาจะซื้อน้อยหน้า 3 กิโลไม่ได้ ข้อใดสรุปถูกต้อง

- 1) เขาอาจจะมีเงินพอซื้อส้มโอ 2 กิโลกรัม
- 2) เขามีเงินพอที่จะซื้อน้อยหน้า 1 กิโลกรัม และส้มโอ 1 กิโลกรัม
- 3) เขามีเงินพอซื้อน้อยหน้า 2 กิโลกรัม ส้มโอครึ่งกิโลกรัม
- 4) เขามีเงินไม่พอซื้อส้มโอ 2 กิโลกรัม

ตอบ.....

ข้อ 18. ภูมธเริ่มเดินทางไปทางทิศเหนือแล้วเดินทางไปทางทิศตะวันตก ตะวันตก จากนั้นเขาก็เดินตรงลงไปทางทิศใต้ แล้วกลับมาทางทิศตะวันออก ถามว่าตอนนี้เขาอยู่ทางทิศใดของจุดเริ่มต้น

- 1) เหนือ
- 2) ตะวันตก
- 3) อยู่ที่เคยเดิม
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ.....

แนวคิด เนื่องจากโจทย์.....

ข้อ 19. ตอนเช้า ฉันดื่มชาหรือกาแฟทุกวัน เช้านี้ฉันไม่ได้ดื่มชา

- 1) ฉันดื่มน้ำส้ม
- 2) ฉันดื่มกาแฟ
- 3) ฉันไม่ได้ดื่มกาแฟ
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ.....

ข้อ 20. น้ำท่วมโคลนถล่มที่ปาย จரியามีบ้านอยู่ที่ปาย ฉะนั้น

- 1) บ้านจரியากถูกโคลนถล่มและจมอยู่ใต้น้ำ
- 2) จரியาคือคนค้าไม้เถื่อนกรรมจึงตามสนอง
- 3) บ้านจரியาคไม่ได้โคลนถล่ม
- 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้ (ไม่เข้าหลักตรรกศาสตร์)

(เพราะเราไม่ทราบว่าบ้านจரியากถูกโคลนถล่มและจมอยู่ใต้น้ำไปด้วย หรือไม่)

แบบทดสอบ ข้อความแบบสอดคล้องกับ (ปฏิภาค) และ แบบไม่สอดคล้องกับ (ปฏิเสธ)

คำสั่ง ตั้งแต่ข้อ 1 – 15 ในแต่ละข้อจะประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 คือเงื่อนไขหรือข้อมูลที่กำหนดให้ และ **ส่วนที่ 2** คือข้อสรุป ให้ศึกษาเงื่อนไขที่กำหนดให้

แล้วจึงอาศัยความรู้เฉพาะที่ได้จากข้อมูลมาใช้พิจารณาว่า ข้อสรุปใดสอดคล้องกับข้อความหรือข้อสรุปใด
ไม่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

ข้อ 1. “ ข้าราชการบางคนไม่รักษาวินัยข้าราชการ ” ข้อใดไม่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) ข้าราชการทุกคนไม่รักษาวินัยข้าราชการ
- 2) ข้าราชการทุกคนรักษาวินัยข้าราชการ
- 3) ไม่มีข้าราชการคนใดที่บริการประชาชน
- 4) ข้าราชการบางคนรักษาวินัยข้าราชการ

ตอบ 2) ข้าราชการ ทุกคน รักษาวินัยข้าราชการ

| | | | |
|---------|---|--------------|-------|
| | เหตุ | ไม่ผล | |
| แนวคิด | ไม่สอดคล้องกับ (โครงสร้างตรรกศาสตร์...ไม่ซับซ้อน) | (เหตุ ไม่ผล) | |
| เปลี่ยน | บางคน | เป็น | ทุกคน |
| เปลี่ยน | ไม่รักษา | เป็น | รักษา |

ข้อ 2. “ คนไทยบางคนเป็นคนดีและมีจิตใจงาม ” ข้อใดไม่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) คนไทยทุกคนเป็นคนดีและมีจิตใจงาม
- 2) คนไทยทุกคนเป็นคนไม่ดีหรือมีจิตใจไม่งาม
- 3) คนไทยบางคนเป็นคนไม่ดีและมีจิตใจไม่งาม
- 4) คนไทยบางคนเป็นคนดีหรือมีจิตใจงาม

ตอบ.....

| | | | |
|---------|----------|---|--------------|
| | แนวคิด | ไม่สอดคล้องกับ (โครงสร้างตรรกศาสตร์...ไม่ซับซ้อน) | (เหตุ ไม่ผล) |
| เปลี่ยน | บางคน | เป็น | ..... |
| เปลี่ยน | คนดี | เป็น | ..... |
| เปลี่ยน | จิตใจงาม | เป็น | ..... |
| เปลี่ยน | และ | เป็น | ..... |

ข้อ 3. “ คนไทยทุกคนต้องไปออกเสียงเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ”

ข้อใด ไม่ สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) คนไทยบางคนไม่ต้องไปออกเสียงเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร
- 2) คนไทยบางคนต้องไปออกเสียงเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร
- 3) คนไทยทุกคนไม่ต้องไปออกเสียงเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร
- 4) คนไทยส่วนน้อยต้องไปออกเสียงเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร

ตอบ.....

แนวคิด ไม่สอดคล้องกับ (โครงสร้างตรรกศาสตร์...ไม่ซับซ้อน) (เหตุ ไม่ผล)

เปลี่ยน เป็น

เปลี่ยน เป็น

ข้อ 4. “ คุณแม่ไปตลาดแล้วจะทำกับข้าวอร่อย ” ข้อใด ไม่ สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) คุณแม่ไม่ไปตลาดแล้วจะทำกับข้าวไม่อร่อย
- 2) คุณแม่ไปตลาดแล้วจะทำกับข้าวไม่อร่อย
- 3) คุณแม่ไม่ไปตลาดแล้วจะทำกับข้าวอร่อย
- 4) คุณแม่ทำกับข้าวอร่อยแล้วคุณแม่จะไปตลาด

ตอบ 2) คุณแม่ไปตลาดแล้วจะทำกับข้าวไม่อร่อย

เหตุ ไม่ผล

แนวคิด ไม่สอดคล้องกับ (โครงสร้างตรรกศาสตร์...ไม่ซับซ้อน) (เหตุ ไม่ผล)

เปลี่ยน ทำกับข้าวอร่อย เป็น ทำกับข้าวไม่อร่อย

ข้อ 5. “ คนไทยทุกคนถ้าออกกำลังกายแล้วจะมีสุขภาพดี ” ข้อใด ไม่ สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) คนไทยทุกคนถ้าไม่ออกกำลังกายแล้วจะมีสุขภาพไม่ดี
- 2) คนไทยทุกคนถ้าไม่ออกกำลังกายแล้วจะมีสุขภาพไม่ดี
- 3) คนไทยบางคนถ้าไม่ออกกำลังกายแล้วจะมีสุขภาพไม่ดี
- 4) คนไทยบางคนถ้าออกกำลังกายแล้วจะมีสุขภาพไม่ดี

ตอบ 4) คนไทย บางคน ถ้าออกกำลังกายแล้วจะมีสุขภาพไม่ดี

เหตุ เหตุ ไม่ผล

แนวคิด ไม่สอดคล้องกับ (โครงสร้างตรรกศาสตร์...ไม่ซับซ้อน) (เหตุ ไม่ผล)

เปลี่ยน ทุกคน เป็น บางคน

เปลี่ยน มีสุขภาพดี เป็น มีสุขภาพไม่ดี

ข้อ 6. คนขยันเรียนทุกคนมีความรับผิดชอบ คนมีความรับผิดชอบทุกคนประสบความสำเร็จในชีวิต

ข้อใดไม่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) คนขยันเรียนทุกคนไม่ประสบความสำเร็จในชีวิต
- 2) คนขยันเรียนส่วนน้อยประสบความสำเร็จในชีวิต
- 3) คนขยันเรียนบางคนไม่ประสบความสำเร็จในชีวิต
- 4) คนขยันเรียนส่วนมากไม่ประสบความสำเร็จในชีวิต

ตอบ 3) คนขยันเรียน บางคน ไม่ประสบความสำเร็จในชีวิต

เหตุ ไม่ผล

แนะนำ เรียงข้อมูลใหม่ ก่อน

คนขยันเรียนทุกคนมีความรับผิดชอบ คนมีความรับผิดชอบทุกคนประสบความสำเร็จในชีวิต =
(ตัดคนมีความรับผิดชอบทิ้งไป)

คนขยันเรียนทุกคนประสบความสำเร็จในชีวิต (มีทุกคน กับ ทุกคน ใช้ ทุกคน)

แนวคิด ไม่สอดคล้องกับ (โครงสร้างตรรกศาสตร์...ไม่ซับซ้อน) (เหตุ ไม่ผล)

เปลี่ยน ทุกคน เป็น บางคน

เปลี่ยน ประสบความสำเร็จ เป็น ไม่ประสบความสำเร็จ

ข้อ 7. วงการแพทย์ลงความเห็นว่ “ ผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอทุกคนจะเป็นผู้ที่มีจิตใจแจ่มใส ผู้ที่มีจิตใจแจ่มใสทุกคนจะไม่ใช่คนที่ขาดเหตุผล ” ข้อใดสอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) ผู้ที่มีจิตใจแจ่มใสทุกคนจะเป็นผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
- 2) คนที่ขาดเหตุผลทุกคนจะเป็นผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกาย
- 3) ไม่มีผู้ออกกำลังกายสม่ำเสมอคนใดเป็นคนที่ขาดเหตุผล
- 4) คนที่มีเหตุผลทุกคนจะเป็นผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ

ตอบ.....

แนะนำ เรียงข้อมูลใหม่ ก่อน

ผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอทุกคนจะเป็นผู้ที่มีจิตใจแจ่มใส ผู้ที่มีจิตใจแจ่มใส ทุกคนจะไม่ใช่คนที่ขาดเหตุผล =
(ตัดคนผู้ที่มีจิตใจแจ่มใส)

ผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอทุกคนจะไม่ใช่คนที่ขาดเหตุผล (มีทุกคน กับ ทุกคน ใช้ ทุกคน)

แนวคิด สอดคล้องกับ (ไม่ผล ไม่เหตุ)

เปลี่ยน ไม่ใช่คนที่ขาดเหตุผล เป็น

เปลี่ยน ออกกำลังกาย เป็น

ข้อ 10. การให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นหรือการรักษาพยาบาลขั้นต้นแก่ผู้ได้รับอุบัติเหตุจะทำให้ช่วยลดความร้ายแรงของอุบัติเหตุ และช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้โดยอาศัยข้อมูลจากผู้ป่วยพยาบาล
ข้อใดสอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) การไม่รักษาพยาบาลขั้นต้นจะไม่ช่วยลดความร้ายแรงของอุบัติเหตุ
- 2) การไม่ให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นทำให้แพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง
- 3) แพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยได้อย่างถูกต้องโดยไม่ต้องอาศัยข้อมูลจากผู้ป่วยพยาบาล
- 4) แพทย์ที่ไม่ต้องอาศัยข้อมูลจากผู้ป่วยพยาบาลไม่สามารถวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง

ตอบ 3) แพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยได้อย่างถูกต้องโดยไม่ต้องอาศัยข้อมูลจากผู้ป่วยพยาบาล

ไม่ผล

ไม่เหตุ

แนวคิด สอดคล้องกับ (ไม่ผล ไม่เหตุ)

เปลี่ยน อาศัยข้อมูลจากผู้ป่วยพยาบาล เป็น ไม่อาศัยข้อมูลจากผู้ป่วยพยาบาล

เปลี่ยน แพทย์สามารถวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง เป็น แพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง

แพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง หาก ไม่อาศัยข้อมูลจากผู้ป่วยพยาบาล

ข้อ 11. ในการจัดชนชั้นทางสังคมเกิดขึ้นตามความจำเป็นตามหน้าที่ที่แตกต่างกันของคนในสังคม การจัดชนชั้นทางสังคมจึงนับได้ว่าเป็นสิ่งที่ดีเพราะมีส่วนทำให้สังคมมีเสถียรภาพและความมั่นคง
ข้อใดไม่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) สังคมใดที่มีเสถียรภาพและความมั่นคง แสดงว่าสังคมนั้นมีการจัดชนชั้นทางสังคม
- 2) ความจำเป็นตามหน้าที่ที่แตกต่างกันของคนในสังคม มีผลต่อการจัดชนชั้นทางสังคม
- 3) สังคมที่ขาดเสถียรภาพและความมั่นคง เป็นสังคมที่ไม่มีการจัดชนชั้นทางสังคม
- 4) สังคมใดที่คนมีหน้าที่ไม่แตกต่างกัน สังคมนั้นย่อมไม่มีการจัดชนชั้นทางสังคม

ตอบ 4) สังคมใดที่คนมีหน้าที่ไม่แตกต่างกัน สังคมนั้นย่อมไม่มีการจัดชนชั้นทางสังคม

ไม่เหตุ

ไม่ผล

แนวคิด ไม่สอดคล้องกับ (ไม่เหตุ ไม่ผล)

เรียงประโยคใหม่ โดย เอาสาเหตุขึ้นหน้าผลลัพธ์ ในขณะที่ข้อความยังมีความหมายเดิมอยู่

ดังนั้น ความจำเป็นตามหน้าที่ที่แตกต่างกันของคนในสังคม (สาเหตุ)

ทำให้มีการจัดชนชั้นทางสังคมเกิดขึ้น (ผลลัพธ์)

เปลี่ยน หน้าที่ที่แตกต่างกันของคนในสังคม เป็น หน้าที่ที่ไม่แตกต่างกันของคนในสังคม

เปลี่ยน การจัดชนชั้นทางสังคมเกิดขึ้น เป็น การจัดชนชั้นทางสังคมไม่เกิดขึ้น

ข้อ 12. สารที่ตกตะกอนมีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์ เนื่องจากแสงอาทิตย์ไม่สามารถส่องผ่านลงสู่ใต้น้ำได้เพราะ สัตว์น้ำและพืชใต้น้ำบางชนิดต้องอาศัยแสงอาทิตย์เพื่อการดำรงชีวิต นอกจากนี้ น้ำของสารที่ตกตะกอน ก็ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการบริโภคได้

ข้อใดสอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) สารที่ไม่ตกตะกอนจะไม่มีมีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์
- 2) สารที่ไม่ตกตะกอนแสงอาทิตย์จะสามารถส่องผ่านลงสู่ใต้น้ำได้
- 3) สัตว์น้ำหรือพืชใต้น้ำทุกชนิดไม่ต้องอาศัยแสงอาทิตย์เพื่อการดำรงชีวิต
- 4) น้ำที่สามารถนำไปใช้เพื่อการบริโภคได้จะต้องไม่ใช่ น้ำของสารที่ตกตะกอน

ตอบ.....

แนวคิด สอดคล้องกับ (ไม่ผล ไม่เหตุ)

| | | | |
|---------|--|------|-------|
| เปลี่ยน | สารที่ตกตะกอน | เป็น | ..... |
| เปลี่ยน | มีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์ | เป็น | ..... |
| เปลี่ยน | น้ำของสารที่ตกตะกอน | เป็น | ..... |
| เปลี่ยน | ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการบริโภคได้ | เป็น | ..... |
| | ไม่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์ หาก <u>ไม่ใช่</u> สารที่ตกตะกอน | | |
| | <u>สามารถนำไปใช้</u> เพื่อการบริโภคได้ หาก <u>ไม่ใช่</u> น้ำของสารที่ตกตะกอน | | |

ข้อ 13. กระทรวงแรงงานได้เสนอกฎหมายว่าด้วยการลาคลอดเข้าสู่สภา โดยมีรายละเอียดว่าหญิงที่ตั้งครรภ์ครบ กำหนดคลอดสามารถลาหยุดเพื่อคลอดโดยได้รับเงินเดือนตามปกติเป็นเวลานาน 90 วัน แต่ในกรณีที่แม่ หรือลูกยังไม่แข็งแรง กฎหมายฉบับนี้ยังกำหนดให้ลาต่อได้อีกไม่เกิน 90 วัน ในส่วนที่เกินกว่า 90 วันแรก ไม่สามารถรับเงินเดือนได้

ข้อใดไม่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) กฎหมายที่ไม่ได้ว่าด้วยการลาคลอดไม่ใช่กฎหมายที่กระทรวงแรงงานเสนอ
- 2) หญิงที่ตั้งครรภ์ยังไม่ครบกำหนดคลอดสามารถลาหยุดโดยไม่ได้รับเงินเดือน
- 3) หญิงที่ตั้งครรภ์ไม่สามารถลาต่อได้อีก ในกรณีที่แม่และลูกแข็งแรง
- 4) หญิงมีครรภ์สามารถรับเงินเดือนได้ตามปกติในกรณีที่ลาคลอดไม่เกิน 90 วัน

ตอบ 2) หญิงที่ตั้งครรภ์ยังไม่ครบกำหนดคลอดสามารถลาหยุดโดยไม่ได้รับเงินเดือน

ไม่เหตุ

ไม่ผล

แนวคิด ไม่สอดคล้องกับ (ไม่เหตุ ไม่ผล)

| | | | |
|---------|---|------|--|
| เปลี่ยน | หญิงที่ตั้งครรภ์ครบกำหนดคลอด | เป็น | หญิงที่ตั้งครรภ์ <u>ไม่</u> ครบกำหนดคลอด |
| เปลี่ยน | สามารถลาหยุดโดยได้รับเงินเดือน | เป็น | สามารถลาหยุดโดย <u>ไม่</u> ได้รับเงินเดือน |
| | หญิงที่ตั้งครรภ์ <u>ไม่</u> ครบกำหนดคลอด สามารถลาหยุดโดย <u>ไม่</u> ได้รับเงินเดือน | | |

ข้อ 14. รอแผลเจลลี่หรือที่เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “ นมผึ้ง ” คืออาหารจากตัวอ่อนของผึ้งนางพญา มีลักษณะเหมือนครีมข้นสีขาว ผลิตจากต่อมไฮโปฟาริงค์ของผึ้งงาน การเก็บรักษา รอแผลเจลลี่จะต้องเก็บไว้ในตู้แช่แข็งที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าศูนย์องศาเซลเซียส ถ้ารอแผลเจลลี่ถูกแสงแดดจะเสื่อมคุณภาพอย่างรวดเร็ว ประโยชน์ของรอแผลเจลลี่สามารถนำมารับประทานสดหรือนำไปทำยาหรือเครื่องสำอางได้

ข้อใด ไม่ สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) สิ่งที่ไม่ม่ลักษณะเหมือนครีมข้นสีขาวไม่ใช่รอแผลเจลลี่
- 2) ถ้าไม่ใช่อาหารจากตัวอ่อนของผึ้งนางพญาแล้วจะไม่ใช่รอแผลเจลลี่
- 3) สิ่งที่ไม่ผลิตจากต่อมไฮโปฟาริงค์ของผึ้งงานจะม่มีลักษณะครีมข้นสีขาว
- 4) ถ้าไม่ต้องการให้รอแผลเจลลี่เสื่อมคุณภาพอย่างรวดเร็วจะต้องเก็บรักษาไว้ไม่ให้ถูกแสงแดด

ตอบ.....

แนวคิด ไม่สอดคล้องกับ (ไม่เหตุ ไม่ผล)

เรียงประโยคใหม่ โดย เอาสาเหตุขึ้นหน้าผลลัพธ์ ในขณะที่ข้อความยังมีความหมายเดิมอยู่

ดังนี้ สิ่งทีผลผลิตจากต่อมไฮโปฟาริงค์ของผึ้งงานจะมีลักษณะเหมือนครีมข้นสีขาว

เปลี่ยน ผลผลิตจากต่อมไฮโปฟาริงค์ของผึ้งงาน เป็น ไม่ผลิตจากต่อมไฮโปฟาริงค์ของผึ้งงาน

เปลี่ยน มีลักษณะเหมือนครีมข้นสีขาว เป็น ไม่มีลักษณะเหมือนครีมข้นสีขาว

ไม่ผลิตจากต่อมไฮโปฟาริงค์ของผึ้งงาน ไม่มีลักษณะเหมือนครีมข้นสีขาว

ข้อ 15. ตรรกวิทยาคือวิชาว่าด้วยกฎเกณฑ์การใช้เหตุผล ผู้ที่รู้จักการใช้ประโยชน์จากตรรกวิทยาทุกคนเป็นผู้มีเหตุผล ผู้มีเหตุผลทุกคนไม่ใช่ผู้เข้าใจได้ง่าย ผู้เข้าใจได้ง่ายทุกคนเป็นผู้หาความสุขได้ยาก

ข้อใด สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) ผู้ที่รู้จักการใช้ประโยชน์จากตรรกวิทยบางคนไม่ใช่ผู้หาความสุขได้ยาก
- 2) ไม่มีผู้ที่รู้จักการใช้ประโยชน์จากตรรกวิทยาคคนใดเป็นผู้เข้าใจได้ง่าย
- 3) ไม่มีผู้หาความสุขได้ยากคนใดเป็นผู้มีเหตุผล
- 4) ผู้มีเหตุผลทุกคนเป็นผู้ที่รู้จักการใช้ประโยชน์จากตรรกวิทยา

ตอบ 2) ไม่มีผู้ที่รู้จักการใช้ประโยชน์ จาก ตรรกวิทยาคคนใดเป็นผู้เข้าใจได้ง่าย

ไม่ผล

ไม่เหตุ

แนวคิด สอดคล้องกับ (ไม่ผล ไม่เหตุ)

เรียงใหม่ ผู้ที่รู้จักการใช้ประโยชน์จากตรรกวิทยาทุกคนเป็นผู้มีเหตุผล ผู้มีเหตุผลทุกคนไม่ใช่ผู้เข้าใจได้ง่าย = (ตัดผู้มีเหตุผลทิ้งไป)

ผู้ที่รู้จักการใช้ประโยชน์จากตรรกวิทยาทุกคนไม่ใช่ผู้เข้าใจได้ง่าย

เปลี่ยน ผู้ที่รู้จักการใช้ประโยชน์ เป็น ไม่มีผู้ที่รู้จักการใช้ประโยชน์

เปลี่ยน ไม่ใช่ผู้เข้าใจได้ง่าย เป็น เป็นผู้เข้าใจได้ง่าย

{ หมายเหตุ ผลลัพธ์ มาจาก (จาก) สาเหตุ }

ตาราง กราฟ และแผนภูมิ

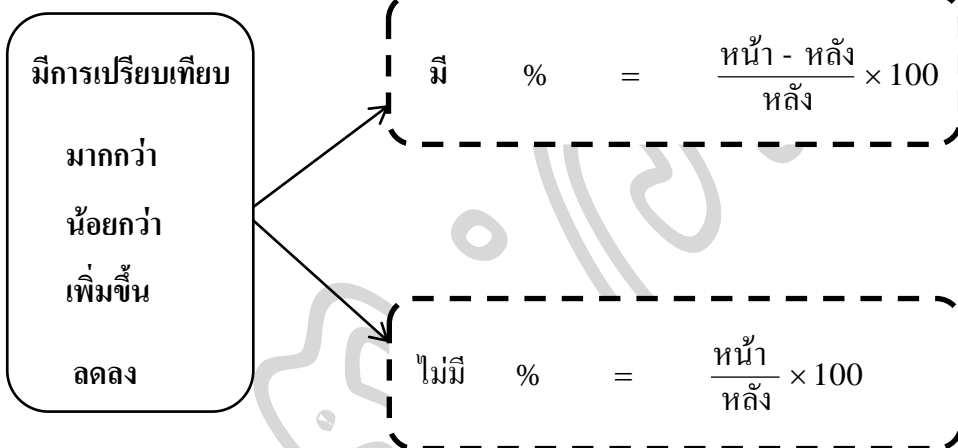
เทคนิคการทำข้อสอบแบบตาราง

1. ให้อ่านตัวเลขให้เหลือเพียง **2 หรือ 3 หลัก** (สำหรับข้อมูลในตาราง...ตั้งแต่ 7 ให้ปัดขึ้น)
2. ถ้าโจทย์ถามมากกว่าหรือน้อยกว่าให้นำเลขมาลบกันก่อนแล้วค่อยคำนวณตัวเลข
3. ถ้าโจทย์ให้หาช่วงระหว่างปี และมีคำว่าโดยเฉลี่ย ให้หารด้วยจำนวนปี (ระวัง !!!! ระหว่าง กับ ตั้งแต่)
(ระหว่าง ใช้ เลขมาก - เลขน้อย) ส่วน (ตั้งแต่ ใช้ เลขมาก - เลขน้อย + 1)

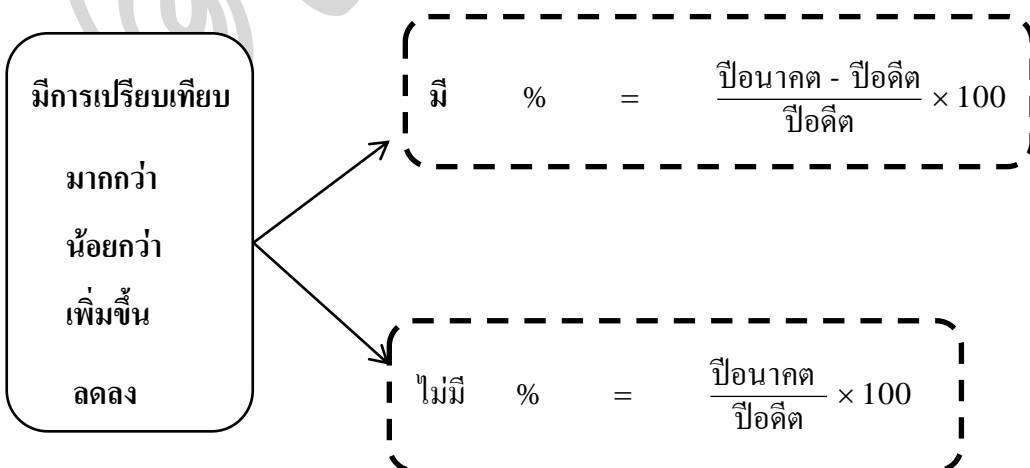
$$\text{ค่าเฉลี่ยต่อ} = \frac{\text{ผลรวมทั้งหมด}}{\text{จำนวนปี}} \quad \text{ค่าเฉลี่ยเพิ่ม/ลด} = \frac{\text{ข้อมูลอนาคต} - \text{ข้อมูลอดีต}}{\text{ปีอนาคต} - \text{ปีอดีต}}$$

4. สูตรการคำนวณ ให้ดูในเรื่องร้อยละเปอร์เซ็นต์

มีข้อมูลให้ 2 ข้อมูล



มีข้อมูลให้ 1 ข้อมูล (มี 2 พ.ศ.)



แบบฝึกหัดการอ่านข้อมูลจากตาราง

คำสั่ง ในข้อสอบจะประกอบด้วยข้อมูลชุดหนึ่งในรูปของตารางและในแต่ละข้อจะมีคำถามกับตัวเลข 1 – 4 มาให้ให้ศึกษาข้อมูลที่กำหนดแล้วนำความรู้ที่ได้จากข้อมูลดังกล่าวมาพิจารณาตอบคำถาม

ตารางที่ 1 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรแยกตามรายภาคตั้งแต่ปี 2550 – 2552 (หน่วย : ตัน)

| ภาค | ปี 2550 | ปี 2551 | ปี 2552 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| เหนือ | 142,111 | 130,148 | 154,987 |
| ตะวันออกเฉียงเหนือ | 189,470 | 169,401 | 240,084 |
| กลาง | 427,356 | 401,928 | 480,757 |
| ใต้ | 126,598 | 141,026 | 176,213 |

- ข้อ 1. โดยเฉลี่ยในแต่ละปีแล้วเกษตรกรในภาคใดที่ใช้ปุ๋ยเคมีมากเป็นลำดับที่ 2
- 1) ภาคเหนือ
 - 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 - 3) ภาคกลาง
 - 4) ภาคใต้
- ข้อ 2. ตั้งแต่ปี 2551 – 2552 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรในภาคเหนือต่ำกว่าภาคกลางคิดเป็นร้อยละเท่าใด
- 1) 55
 - 2) 70
 - 3) 115
 - 4) 210
- ข้อ 3. ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรรวมทุกภาคในปี 2552 สูงกว่าปี 2550 ร้อยละเท่าใด
- 1) 20
 - 2) 25
 - 3) 30
 - 4) 40
- ข้อ 4. โดยเฉลี่ยแล้วตั้งแต่ปี 2550 – 2552 เกษตรกรในภาคใต้ใช้ปุ๋ยเคมีกี่ตันต่อปี
- 1) 142,415
 - 2) 147,946
 - 3) 199,652
 - 4) 436,680
- ข้อ 5. ถ้าในปี 2551 เนื้อที่เพาะปลูกของภาคกลาง 18 ล้านไร่ และในปี 2552 เนื้อที่เพาะปลูกของภาคใต้มี 10 ล้านไร่แล้วปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีต่อไร่ของเกษตรกรภาคใดสูงกว่ากันก็กิโลกรัม
- 1) ภาคกลางสูงกว่า 4.7 กิโลกรัม
 - 2) ภาคกลางสูงกว่า 5.7 กิโลกรัม
 - 3) ภาคใต้สูงกว่า 4.7 กิโลกรัม
 - 4) ภาคใต้สูงกว่า 5.7 กิโลกรัม

ยุดตัวเลขให้เหลือเพียง 2 หรือ 3 หลัก

| ภาค | ปี 2550 | ปี 2551 | ปี 2552 | รวมทั้งสิ้น |
|--------------------|---------|---------|---------|-------------|
| เหนือ | 142 | 130 | 155 | 427 |
| ตะวันออกเฉียงเหนือ | 189 | 169 | 240 | 598 |
| กลาง | 427 | 402 | 481 | 1,310 |
| ใต้ | 126 | 141 | 176 | 443 |
| รวมทั้งสิ้น | 884 | 842 | 1,052 | |

ข้อ 1. โดยเฉลี่ยในแต่ละปีแล้วเกษตรกรในภาคใดที่ใช้ปุ๋ยเคมีมากเป็นลำดับที่ 2

- 1) ภาคเหนือ
- 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 3) ภาคกลาง
- 4) ภาคใต้

ตอบ

แนวคิด ภาคใดที่ใช้ปุ๋ยเคมีมากเป็นลำดับที่ 2 (รวมตัวเลขตามแนวนอน)

ภาคเหนือ = 142 + 130 + 155 =

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ = 189 + 169 + 240 =

ภาคกลาง = 427 + 402 + 481 =

ภาคใต้ = 126 + 141 + 176 =

ดังนั้น ภาค.....ใช้ปุ๋ยเคมีมากเป็นลำดับที่ 2

ข้อ 2. ตั้งแต่ปี 2551 – 2552 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรในภาคเหนือต่ำกว่าภาคกลาง

คิดเป็นร้อยละเท่าใด

- 1) 55
- 2) 70
- 3) 115
- 4) 210

ตอบ

แนวคิด โจทย์ถามร้อยละ มีการเปรียบเทียบ (ต่ำกว่า)

$$\% = \frac{\text{หน้า} - \text{หลัง}}{\text{หลัง}} \times 100 \quad (\text{แทนค่า...แล้วฝึกคำนวณ...ประมาณค่า...นะ})$$

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรในภาคเหนือ = 130 + 155 =

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรในภาคกลาง = 402 + 481 =

% =

ดังนั้น ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรในภาคเหนือต่ำกว่าภาคกลางร้อยละ

ข้อ 3. ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรรวมทุกภาคในปี 2552 สูงกว่าปี 2550 ร้อยละเท่าใด

- 1) 20
- 2) 25
- 3) 30
- 4) 40

ตอบ

แนวคิด โจทย์ถามร้อยละ มีการเปรียบเทียบ (สูงกว่า)

$$\% = \frac{\text{หน้า} - \text{หลัง}}{\text{หลัง}} \times 100 \quad (\text{แทนค่า...แล้วฝึกคำนวณ...ประมาณค่า...นะ})$$

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีรวมทุกภาคในปี 2552 = 155 + 240 + 481 + 176 =

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีรวมทุกภาคในปี 2550 = 142 + 189 + 427 + 126 =

% =

ดังนั้น ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีรวมทุกภาคในปี 2552 สูงกว่าปี 2550 ร้อยละ

ข้อ 4. โดยเฉลี่ยแล้วตั้งแต่ปี 2550 – 2552 เกษตรกรในภาคใต้ใช้ปุ๋ยเคมีกี่ตันต่อปี

- 1) 142,415
- 2) 147,946
- 3) 199,652
- 4) 436,680

ตอบ

แนวคิด ค่าเฉลี่ยต่อ = $\frac{\text{ผลรวมทั้งหมด}}{\text{จำนวนปี}}$

ผลรวมปุ๋ยตั้งแต่ปี 2550 – 2552 ของภาคใต้ = 126,598 + 141,026 + 176,213 =

ค่าเฉลี่ยต่อ =

ดังนั้น ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2550 – 2552 ของภาคใต้ ตัน

ข้อ 5. ถ้าในปี 2551 เนื้อที่เพาะปลูกของภาคกลาง 18 ล้านไร่ และในปี 2552 เนื้อที่เพาะปลูกของภาคใต้มี 10 ล้านไร่แล้วปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีต่อไร่ของเกษตรกรภาคใดสูงกว่ากันก็กิโลกรัม

- 1) ภาคกลางสูงกว่า 4.7 กิโลกรัม
- 2) ภาคกลางสูงกว่า 5.7 กิโลกรัม
- 3) ภาคใต้สูงกว่า 4.7 กิโลกรัม
- 4) ภาคใต้สูงกว่า 5.7 กิโลกรัม

ตอบ 1) ภาคกลางสูงกว่า 4.7 กิโลกรัม

แนวคิด ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีต่อไร่ = $\frac{\text{ปริมาณปุ๋ย}}{\text{เนื้อที่เพาะปลูก}}$

ภาคกลาง ; ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีต่อไร่ = $\frac{401,928 \times 1,000}{18,000,000} = 22.33 \text{ กก.ต่อไร่}$

ภาคใต้ ; ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีต่อไร่ = $\frac{176,213 \times 1,000}{10,000,000} = 17.62 \text{ กก.ต่อไร่}$

ดังนั้น ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีต่อไร่ภาคกลางสูงกว่าภาคใต้ = 22.33 - 17.62 = 4.71 กก.ต่อไร่

ตารางที่ 2 มูลค่าการค้าระหว่างประเทศและผลิตภัณฑ์ประชาชาติ (หน่วย : ล้านบาท)

| ปี | มูลค่าสินค้าออก | มูลค่าสินค้าเข้า | มูลค่าการค้าระหว่างประเทศ | ผลิตภัณฑ์ประชาชาติ |
|-------------|-----------------|------------------|---------------------------|--------------------|
| 2540 | 14,166 | 22,188 | 36,354 | 108,294 |
| 2541 | 13,679 | 24,103 | 37,782 | 116,774 |
| 2542 | 14,709 | 25,966 | 40,675 | 128,566 |
| 2543 | 14,772 | 27,009 | 41,781 | 135,939 |
| 2544 | 17,275 | 26,794 | 44,069 | 143,908 |
| 2545 | 22,491 | 30,875 | 53,366 | 162,071 |
| 2546 | 32,266 | 42,184 | 74,450 | 216,543 |
| 2547 | 49,799 | 64,044 | 113,843 | 269,695 |
| 2548 | 45,007 | 66,835 | 111,842 | 269,298 |
| 2549 | 60,797 | 72,874 | 133,671 | 332,177 |
| 2550 | 71,198 | 97,177 | 168,375 | 370,445 |
| รวมทั้งสิ้น | 356,159 | 500,049 | 856,208 | 2,280,710 |

ข้อ 6. มูลค่าสินค้าเข้าในปี 2550 คิดเป็นร้อยละประมาณเท่าใดของมูลค่าสินค้าเข้าทั้งสิ้น

- 1) 19
- 2) 27
- 3) 41
- 4) 57

ตอบ

แนวคิด โจทย์ถามร้อยละ ไม่มีการเปรียบเทียบ

$$\% = \frac{\text{หน้า}}{\text{หลัง}} \times 100 \quad (\text{แทนค่า...แล้วฝึกคำนวณ...ประมาณค่า...นะ})$$

มูลค่าสินค้าเข้าในปี 2550 =

มูลค่าสินค้าเข้าทั้งสิ้นปี 2550 =

% =

ดังนั้น มูลค่าสินค้าเข้าในปี 2550 คิดเป็นร้อยละ ของมูลค่าสินค้าเข้าทั้งสิ้น

ข้อ 7. อัตราส่วนระหว่างมูลค่าการค้าระหว่างประเทศกับมูลค่าผลิตภัณฑ์ประชาชาติในปีใดมีค่า 2 : 5

- 1) ปี 2545
- 2) ปี 2546
- 3) ปี 2549
- 4) ปี 2550

ตอบ

แนวคิด มูลค่าการค้าระหว่างประเทศ = มูลค่าสินค้าออก + มูลค่าสินค้าเข้า
 ต้องหาดูว่าปีใดมีอัตราส่วนเป็น 2 : 5 (ใช้หลักการคูณ.....จะเร็วกว่า)

$$\frac{\text{มูลค่าการค้าระหว่างประเทศ}}{\text{มูลค่าผลิตภัณฑ์ประชาชาติ}} = \frac{2}{5}$$

$$\text{ปี 2545} \quad \frac{53,336}{162,071} \rightarrow \frac{53}{162} = \frac{2}{5} \rightarrow \rightarrow$$

$$\text{ปี 2546} \quad \frac{74,450}{216,574} \rightarrow \frac{74}{216} = \frac{2}{5} \rightarrow \rightarrow$$

$$\text{ปี 2549} \quad \frac{133,671}{332,177} \rightarrow \frac{133}{332} = \frac{2}{5} \rightarrow \rightarrow$$

$$\text{ปี 2550} \quad \frac{168,735}{370,445} \rightarrow \frac{169}{370} = \frac{2}{5} \rightarrow \rightarrow$$

ดังนั้น ปี มีอัตราส่วนเป็น 2 : 5

หมายเหตุ : พิจารณาเพียง 3 ตัวเลือก ก็พอ ถ้าไม่ได้ก็ตอบข้อที่เหลือ

ข้อ 8. มูลค่าการค้าระหว่างประเทศช่วงปี 2546 – 2550 โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณปีละกี่ล้านบาท

- 1) 18,785
- 2) 18,785
- 3) 23,480
- 4) 46,960

ตอบ

แนวคิด มีการเปรียบเทียบ ให้นำข้อมูลลบกันก่อน

$$\text{โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้น} = \frac{\text{มูลค่าสินค้าในปี 2550} - \text{มูลค่าสินค้าในปี 2546}}{2550 - 2546}$$

$$\text{มูลค่าการค้าระหว่างประเทศปี 2546} = 74,450 \text{ ล้านบาท}$$

$$\text{มูลค่าการค้าระหว่างประเทศปี 2550} = 168,375 \text{ ล้านบาท}$$

$$\text{โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้น} = \frac{168,375 - 74,450}{2550 - 2546} = \frac{93,925}{4} = 23,481 \text{ ล้านบาท}$$

ดังนั้น มูลค่าการค้าระหว่างประเทศช่วงปี 2546 – 2550 โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 23,481 ล้านบาท

ตารางที่ 3 มูลค่าการส่งออกข้าวของไทยตั้งแต่ปี 2547 – 2549 (หน่วย : ล้านบาท)

| ประเทศ | ปี 2547 | อัตราเพิ่ม (%) | ปี 2548 | อัตราเพิ่ม (%) | ปี 2549 |
|--------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|
| อังกฤษ | 2,636 | ? | 3,435 | 34.1 | ? |
| สหรัฐอเมริกา | ? | 28.3 | 2,172 | ? | 2,778 |
| ออสเตรเลีย | 1,468 | 15.9 | ? | 16.7 | 1,987 |
| นิวซีแลนด์ | 434 | 17.0 | 508 | 22.4 | 622 |

ข้อ 11. ในปี 2549 ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ประเทศอังกฤษคิดเป็นมูลค่าประมาณกี่ล้านบาท

- 1) 11,700
- 2) 6,390
- 3) 6,070
- 4) 4,600

ตอบ

แนวคิด มูลค่าปี 2549 = มูลค่าปี 2548 × อัตราเพิ่ม (%)

$$= 3,435 \times \frac{134}{100} = 3,435 \times 1.34 = \dots\dots\dots$$

ดังนั้น ปี 2549 ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ประเทศอังกฤษคิดเป็นมูลค่าประมาณ ล้านบาท

ข้อ 12. ช่วงปี 2547 – 2549 ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ประเทศนิวซีแลนด์มีมูลค่าเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละเท่าใด

- 1) 30
- 2) 39
- 3) 43
- 4) 65

ตอบ

แนวคิด โจทย์ถามร้อยละ มีการเปรียบเทียบ (เพิ่มขึ้น)

$$\% = \frac{\text{ปีอนาคต} - \text{ปีอดีต}}{\text{ปีอดีต}} \times 100$$

$$\% = \frac{622 - 434}{434} \times 100 = \frac{188}{434} \times 100$$

ดังนั้น ช่วงปี 2547 – 2549 ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ประเทศนิวซีแลนด์มีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ.....

ข้อ 13. ในปี 2548 ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายมีมูลค่าทั้งสิ้นกี่ล้านบาท

- | | |
|----------|----------|
| 1) 6,115 | 2) 7,817 |
| 3) 6,231 | 4) 8,014 |

ตอบ

แนวคิด ในปี 2548 ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่าย = 3,435 + 2,172 + ออสเตรเลีย + 508
= 6,115 + ออสเตรเลีย

มูลค่า ออสเตรเลีย ปี 2548 = มูลค่าปี 2547 × อัตราเพิ่ม (%)
= $1,468 \times \frac{115.9}{100} \approx 1,468 \times 1.16$

ในปี 2548 ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่าย = 6,115 +
=

ดังนั้น ในปี 2548 ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายมีมูลค่าทั้งสิ้น ล้านบาท

ข้อ 14. ช่วงปี 2547 – 2549 ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ประเทศออสเตรเลียมีมูลค่ามากกว่านิวซีแลนด์ประมาณกี่ล้านบาท

- | | |
|----------|----------|
| 1) 3,600 | 2) 5,100 |
| 3) 4,900 | 4) 4,600 |

ตอบ 1) 3,600

แนวคิด ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ออสเตรเลีย = 1,468 + 1,702 + 1,987
=

ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่นิวซีแลนด์ = 434 + 508 + 622
=

ออสเตรเลียมีมูลค่ามากกว่านิวซีแลนด์ประมาณ = 5,157 - 1,564
=

ดังนั้น ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ออสเตรเลียมีมูลค่ามากกว่านิวซีแลนด์ประมาณ ล้านบาท

ข้อ 15. จากข้อมูลในตารางข้อใดกล่าวถูกต้อง

- 1) ระหว่างปี 2547 – 2549 ปริมาณการส่งออกข้าวของไทยเพิ่มขึ้นโดยตลอด
- 2) คาดได้ว่าในปี 2550 มูลค่าการส่งออกข้าวของไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น
- 3) ระหว่างปี 2548 – 2549 ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ประเทศสหรัฐอเมริกามีมูลค่าเพิ่มขึ้น 19 %
- 4) ระหว่างปี 2547 – 2549 มูลค่าการส่งออกข้าวของไทยมีมากกว่า 25,000 ล้านบาท

ตอบ 2) คาดได้ว่าในปี 2550 มูลค่าการส่งออกข้าวของไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น

แนวคิด ต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับหาค่าวิเคราะห์ ดังนั้นพิจารณา 3 ตัวเลือกว่า

ถ้าผิดหมดก็ตอบตัวเลือกที่เหลือ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเรียงข้อก็ได้ ดูตามความสามารถ

- 1) ระหว่างปี 2547 – 2549 ปริมาณการส่งออกข้าวของไทยเพิ่มขึ้นโดยตลอด กล่าวไม่ถูกต้อง

ข้อมูลที่กำหนดให้มาเป็น มูลค่า ไม่ใช่ ปริมาณ หลอกเต็ม ๆ....ต้องมีความรอบครอบ...นะ

- 2) คาดได้ว่าในปี 2550 มูลค่าการส่งออกข้าวของไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น กล่าวถูกต้อง

- 3) ระหว่างปี 2548 – 2549 ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ประเทศสหรัฐอเมริกามีมูลค่าเพิ่มขึ้น 19 %

ร้อยละ มีการเปรียบเทียบ (เพิ่มขึ้น)

$$\% = \frac{\text{ปีอนาคต} - \text{ปีอดีต}}{\text{ปีอดีต}} \times 100$$

$$\% = \frac{2,778 - 2,172}{2,172} \times 100 = \frac{28 - 22}{22} \times 100 = \frac{6}{22} \times 100 = 27\%$$

ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ประเทศสหรัฐอเมริกามีมูลค่าเพิ่มขึ้น 19 % กล่าวไม่ถูกต้อง

- 4) ระหว่างปี 2547 – 2549 มูลค่าการส่งออกข้าวของไทยมีมากกว่า 25,000 ล้านบาท

ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ประเทศอังกฤษ = 2,636 + 3,435 + 4,600 = 10,671

ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ประเทศสหรัฐอเมริกา = x + 2,172 + 2,778 = x + 4,950

ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ประเทศออสเตรเลีย = 1,468 + 1,702 + 1,987 = 5,157

ไทยส่งออกข้าวไปจำหน่ายที่ประเทศนิวซีแลนด์ = 434 + 508 + 622 = 1,564

มูลค่าการส่งออกข้าวของไทย = 10,671 + x + 4,950 + 5,157 + 1,564 = 22,342 + x

(x คือ ข้อมูลสหรัฐอเมริกาปี 2547 ซึ่งประมาณดูไม่เกิน 2,000)

มูลค่าการส่งออกข้าวของไทยมีมากกว่า 25,000 ล้านบาท กล่าวไม่ถูกต้อง

วิเคราะห์ปริมาณสดมภ์ (COLUMN ANALYSIS : CA) พร้อมคำอธิบายแนวคิด

| | สดมภ์ A | สดมภ์ B |
|--------|--|--|
| ข้อ 1. | เลข 2 จำนวน มีผลรวมเท่ากับ 119 และผลต่างเท่ากับ 49 เลขจำนวนน้อยมีค่าเท่าใด | เลขจำนวนน้อยเป็น 75 % ของเลขจำนวนมาก ผลรวมของเลขทั้งสองมีค่า 140 เลขจำนวนน้อยมีค่าเท่าใด |

แนวคิด

สดมภ์ A เลขจำนวนน้อย = $\frac{\text{ผลบวก} - \text{ผลต่าง}}{2}$
 เลขจำนวนน้อย = $\frac{119 - 49}{2} = 35$

สดมภ์ B เลขจำนวนน้อย = $\frac{75}{100} \times \text{เลขจำนวนมาก} \Rightarrow \frac{\text{เลขจำนวนน้อย}}{\text{เลขจำนวนมาก}} = \frac{75}{100}$

ดังนั้น ผลรวมของเลข 2 จำนวนเท่ากับ 175 และเลขจำนวนน้อย = 75

$$\frac{\text{เลขจำนวนน้อย}}{\text{ผลรวมของเลขทั้งสอง}} \Rightarrow \frac{75}{175} = \frac{\text{เลขจำนวนน้อย}}{140}$$

เลขจำนวนน้อย = $\frac{75 \times 140}{175} = 60$

ตอบ 2) ปริมาณในสดมภ์ B มากกว่า ปริมาณในสดมภ์ A

| | สดมภ์ A | สดมภ์ B |
|--------|---|---|
| ข้อ 2. | ถ้ารัศมีของวงกลมเพิ่มขึ้น 10 % พื้นที่ของวงกลมเพิ่มขึ้นกี่เปอร์เซ็นต์ | ถ้ารัศมีของวงกลมลดลง 10 % พื้นที่ของวงกลมลดลงกี่เปอร์เซ็นต์ |

แนวคิด

สดมภ์ A กำหนดให้ รัศมี(r) = 10 และพื้นที่ = 100 เสมอสำหรับวงกลม

สดมภ์ B กำหนดให้ รัศมี(r) = 10 และพื้นที่ = 100 เสมอสำหรับวงกลม

ตอบ 1) ปริมาณในสดมภ์ A มากกว่า ปริมาณในสดมภ์ B

| | สดมภ์ A | สดมภ์ B |
|--------|--|----------------------------------|
| ข้อ 3. | ข้อมูล 10 , 18 , 20 , 14 , 24 | |
| | ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลเท่ากับเท่าใด | ค่ามัธยฐานของข้อมูลเท่ากับเท่าใด |

แนวคิด

สดมภ์ A ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูล = $\frac{\text{ผลบวกของเลขทุกจำนวน}}{\text{จำนวนข้อมูล}}$

ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูล = $\frac{10 + 18 + 20 + 14 + 24}{5} = \frac{86}{5} = 17.2$

สดมภ์ B มัธยฐาน (Medium) = ข้อมูลอยู่กึ่งกลางที่เรียงเรียงลำดับแล้ว

10 14 18 20 24

ข้อมูลอยู่กึ่งกลางคือ 18

ตอบ 2) ปริมาณในสดมภ์ B มากกว่า ปริมาณในสดมภ์ A

| | สดมภ์ A | สดมภ์ B |
|--------|-----------------|---------|
| ข้อ 4. | $a + b = c + d$ | |
| | $a + c$ | $b + d$ |

แนวคิด จากข้อมูลที่กำหนดให้คือ $a + b = c + d$

สดมภ์ A $a + c$ ไม่สามารถหาค่าออกมาเป็นปริมาณได้ เนื่องจากไม่ทราบค่า ตัวแปร a และ c

สดมภ์ B $b + d$ ไม่สามารถหาค่าออกมาเป็นปริมาณได้ เนื่องจากไม่ทราบค่า ตัวแปร b และ d

ตอบ 3) ข้อมูลที่กำหนดให้ไม่เพียงพอที่จะเปรียบเทียบ

| | สดมภ์ A | สดมภ์ B |
|--------|--|--|
| ข้อ 5. | ก, ข และ ค เข้าหุ้นค้าขายเป็นเงิน 1,400 บาท 1,600 บาท และ 2,000 บาท ตามลำดับ ถ้าค้าขายได้กำไร 5,000 บาท ถามว่า ก ได้ส่วนแบ่งกำไรกี่บาท | เด็กกลุ่มหนึ่งนำลูกปิงปองมาเรียงกันเป็นแถวโดยแถวแรกมี 1 ลูกและเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แถวละ 1 ลูก จนกระทั่งแถวสุดท้ายมี 50 ลูก ถามว่ามีลูกปิงปองทั้งหมดกี่ลูก |

แนวคิด

สดมภ์ A $\frac{\text{ส่วนที่เป็นของ ก}}{\text{ส่วนรวมทั้งหมด}} ; \frac{1,400}{1,400 + 1,600 + 2,000} = \frac{\text{กำไรที่ ก ได้}}{5,000}$
 กำไรที่ ก ได้ $= \frac{1,400}{5,000} \times 5,000 = 1,400$ บาท

สดมภ์ B แถวแรก มี 1 ลูก, แถวที่สองมี 2 ลูก จนถึงแถวสุดท้ายมี 50 ลูก เขียนเป็นโจทย์ใหม่ได้

$$1 + 2 + 3 + \dots + 50$$

$$\text{ผลบวก} = (\text{จำนวนมาก} + \text{จำนวนน้อย}) \left(\frac{\text{จำนวนทั้งหมด}}{2} \right)$$

$$\text{ผลบวก} =$$

ตอบ 1) ปริมาณในสดมภ์ A มากกว่า ปริมาณในสดมภ์ B

| | สดมภ์ A | สดมภ์ B |
|--------|--|---|
| ข้อ 6. | ข้าวสารจำนวนหนึ่งสามารถเลี้ยงทหาร 500 คน ได้นาน 42 วัน ถ้าทหารเพิ่มขึ้น 100 คน และอาหารลดลง 2 ใน 7 ของที่เคยกิน อยากทราบว่าอาหารที่มีอยู่จะเลี้ยงทหารได้กี่วัน | เปิดทำงานชิ้นหนึ่งแล้วเสร็จในเวลา 40 สัปดาห์ และดาวทำงานแบบเดียวกันแล้วเสร็จในเวลา 60 สัปดาห์ ถ้าเปิดและดาว <u>ช่วยกันทำงาน</u> จะแล้วเสร็จในกี่สัปดาห์ |

แนวคิด

สดมภ์ A
$$\frac{(\text{คน})_1 \times (\text{เวลา})_1}{(\text{งาน})_1} = \frac{(\text{คน})_2 \times (\text{เวลา})_2}{(\text{งาน})_2}$$

สดมภ์ B
$$\text{เวลาทั้งหมดที่ใช้} = \frac{(\text{เวลา})_2 \times (\text{เวลา})_1}{(\text{เวลา})_2 + (\text{เวลา})_1}$$

ตอบ 1) ปริมาณในสดมภ์ A มากกว่า ปริมาณในสดมภ์ B

| | สดมภ์ A | สดมภ์ B |
|--------|---|---|
| ข้อ 7. | สารละลายเกลือจำนวน 60 แกลลอน มีความเข้มข้นของเกลือ 6 % ถ้าต้องการให้สารละลายดังกล่าว มีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นเป็น 18 % จะต้องระเหยน้ำออกไปกี่แกลลอน | หมู่บ้าน ก. มีประชากร 6,800 คน และมีประชากรลดลงปีละ 120 คน หมู่บ้าน ข. มีประชากร 4,200 คน และมีประชากรเพิ่มขึ้นปีละ 80 คน อยากทราบว่าต้องใช้เวลากี่ปีที่ประชากรของหมู่บ้านทั้งสองนี้จะเท่ากัน |

แนวคิด

สดมภ์ A
$$\frac{\text{ความเข้มข้นเดิม} \times \text{ปริมาตรเดิม}}{\text{ความเข้มข้นใหม่}} = \text{ปริมาตรใหม่}$$

สดมภ์ B กำหนดให้เวลาที่ทำให้ประชากรเท่ากันเป็น x ปี

ตอบ 1) ปริมาณในสดมภ์ A มากกว่า ปริมาณในสดมภ์ B

| | สดมภ์ A | สดมภ์ B |
|--------|--|-------------------------------------|
| ข้อ 8. | ในเวลา 2 ชั่วโมง 15 นาที เข็มชั่วโมงของนาฬิกา จะหมุนเป็นมุมทั้งสิ้นกี่องศา | 2 ลูกบาศก์หลา เท่ากับกี่ลูกบาศก์ฟุต |

แนวคิด

สดมภ์ A 1 ช่อง ชั่วโมง = 30 องศา

2 ชั่วโมง 15 นาที

$$2 \text{ ชั่วโมง } 15 \text{ นาที} = (2 \times 30) + \left(\frac{15}{60} \times 30 \right) = 60 + 7.5 = 67.5$$

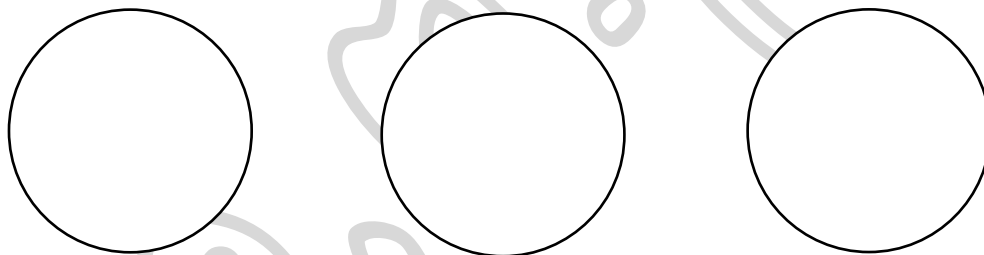
สดมภ์ B 1 หลา = 3 ฟุต

$$1 \text{ หลา} \times 1 \text{ หลา} \times 1 \text{ หลา} = 3 \text{ ฟุต} \times 3 \text{ ฟุต} \times 3 \text{ ฟุต}$$

$$1 \text{ ลูกบาศก์หลา} = 27 \text{ ลูกบาศก์ฟุต}$$

$$2 \text{ ลูกบาศก์หลา} = 54 \text{ ลูกบาศก์ฟุต}$$

ตอบ 1) ปริมาณในสดมภ์ A มากกว่า ปริมาณในสดมภ์ B



| | สดมภ์ A | สดมภ์ B |
|--------|---------------------------|---|
| ข้อ 9. | ห.ร.ม. ของ 56, 84 และ 140 | ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของเลขสองจำนวน เป็น 12 และ 72 ตามลำดับ ถ้าจำนวนหนึ่งเป็น 24 อีกจำนวนหนึ่งเป็นเท่าไร |

แนวคิด

สดมภ์ A ห.ร.ม. ของ 56, 84 และ 140

$$2) \underline{56 \quad 84 \quad 140}$$

$$2) \underline{28 \quad 42 \quad 70}$$

$$7) \underline{14 \quad 21 \quad 35}$$

$$\underline{2 \quad 3 \quad 5}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. คือ $2 \times 2 \times 7 = 28$

สดมภ์ B

$$\text{เลขอีกจำนวนหนึ่ง}(X) = \frac{\text{ค.ร.น.} \times \text{ห.ร.ม.}}{\text{เลขจำนวนที่โจทย์บอก}}$$

$$\text{เลขอีกจำนวนหนึ่ง}(X) = \frac{72 \times 12}{24} = 36$$

ตอบ 2) ปริมาณในสดมภ์ B มากกว่า ปริมาณในสดมภ์ A

| | สดมภ์ A | สดมภ์ B |
|---------|---|--|
| ข้อ 10. | เลขจำนวนใดเป็นเลขที่น้อยที่สุดที่หารด้วย 6 กับ 9 แล้วเหลือเศษ 4 เท่ากัน | เลขจำนวนมากที่สุดที่หาร 124 และ 199 แล้วเหลือเศษ 4 เท่ากัน คือ |

แนวคิด

สดมภ์ A หา ค.ร.น. ของ 6 กับ 9

$$3) \underline{6 \quad 9}$$

$$\underline{2 \quad 3}$$

ดังนั้น ค.ร.น. คือ $3 \times 2 \times 3 = 18$

เลขที่น้อยที่สุดที่หารด้วย 6 กับ 9 แล้วเหลือเศษ 4 เท่ากัน คือ $18 + 4 = 22$

สดมภ์ B นำตัวเลขมาลบออกจากเศษก่อน จากนั้นจึงนำไปหา ห.ร.ม.

หา ห.ร.ม. ของ 120 กับ 195

$$3) \underline{120 \quad 195}$$

$$5) \underline{40 \quad 65}$$

$$\underline{8 \quad 13}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. คือ $3 \times 5 = 15$

ตอบ 1) ปริมาณในสดมภ์ A มากกว่า ปริมาณในสดมภ์ B

วิเคราะห์ปริมาณสดมภ์ (COLUMN ANALYSIS : CA)

คำสั่ง ให้พิจารณาการตอบคำถามโดยยึดหลักเกณฑ์ดังนี้

- ตอบ 1) หากค่าในสดมภ์ A มากกว่า ค่าในสดมภ์ B
- ตอบ 2) หากค่าในสดมภ์ A น้อยกว่า ค่าในสดมภ์ B
- ตอบ 3) หากค่าในสดมภ์ A เท่ากับ ค่าในสดมภ์ B
- ตอบ 4) หากสรุปได้ไม่แน่ชัด

ข้อ 11.

| สดมภ์ A | สดมภ์ B | สดมภ์ C |
|---------|----------------|---------|
| X^3 | $(X-1)^2(X+1)$ | $X > 0$ |

แนวคิด ใช้คุณสมบัติ สดมภ์ C คือ $X > 0$ แสดงการทดสอบ $\frac{1}{2}, 1, 2$

สดมภ์ A แทนค่าด้วย $\frac{1}{2}$ ได้ $\left(\frac{1}{2}\right)^3 =$

แทนค่าด้วย 1 ได้ $(1)^3 =$

แทนค่าด้วย 2 ได้ $(2)^3 =$

สดมภ์ B แทนค่าด้วย $\frac{1}{2}$ ได้ $\left(\frac{1}{2}-1\right)^2\left(\frac{1}{2}+1\right) = \left(\frac{1}{4}\right)\left(\frac{3}{2}\right) =$

แทนค่าด้วย 1 ได้ $(1)^3 =$

แทนค่าด้วย 2 ได้ $(2)^3 =$

ตอบ 4) สรุปได้ไม่แน่ชัด

ข้อ 12.

| สมการ A | สมการ B | สมการ C |
|---------------|----------------|--------------|
| $3X + 2Y = 1$ | $2X + 3Y = 17$ | $X = 2Y - 5$ |

แนวคิด จาก สมการ C โจทย์กำหนดให้ $X = 2Y - 5$ นำค่า X ที่กำหนดให้แทนใน สมการทั้งสอง

สมการ A $3X + 2Y = 1$ แทนค่า X ด้วย $X = 2Y - 5$ จะได้

$$3(2Y - 5) + 2Y = 1$$

$$6Y - 15 + 2Y = 1$$

$$8Y = 16 \Rightarrow Y = 2$$

สมการ B $2X + 3Y = 17$ แทนค่า X ด้วย $X = 2Y - 5$ จะได้

$$2(2Y - 5) + 3Y = 17$$

$$4Y - 10 + 3Y = 17$$

$$7Y = 27 \Rightarrow Y = \frac{27}{7} \approx 4$$

ตอบ 2) ปริมาณในสมการ A น้อยกว่า ปริมาณในสมการ B

ข้อ 13.

| สดมภ์ A | สดมภ์ B | สดมภ์ C |
|---------------|---------------|---------------------------------------|
| $\frac{x}{y}$ | $\frac{y}{x}$ | x, y เป็นจำนวนเต็มบวกและ $x < y$ |

แนวคิด จาก สดมภ์ C โจทย์กำหนดให้ x, y เป็นจำนวนเต็มบวกและ $x < y$

สดมภ์ A

สดมภ์ B

ตอบ 2) ปริมาณในสดมภ์ A น้อยกว่า ปริมาณในสดมภ์ B

ข้อ 14.

| สดมภ์ A | สดมภ์ B | สดมภ์ C |
|---------------|---------------|--|
| $\frac{x}{z}$ | $\frac{x}{y}$ | x, y, z เป็นจำนวนเต็มบวกและ $x < y < z$ |

แนวคิด จาก สดมภ์ C โจทย์กำหนดให้ x, y, z เป็นจำนวนเต็มบวกและ $x < y < z$

สดมภ์ A

สดมภ์ B

ตอบ 2) ปริมาณในสดมภ์ A น้อยกว่า ปริมาณในสดมภ์ B

ข้อ 15.

| สดมภ์ A | สดมภ์ B | สดมภ์ C |
|---------------|---------------|---|
| $\frac{y}{x}$ | $\frac{z}{y}$ | x, y, z เป็นจำนวนเต็มบวก และ $x < y < z$ |

แนวคิด จาก สดมภ์ C โจทย์กำหนดให้ x, y, z เป็นจำนวนเต็มบวกและ $x < y < z$

สดมภ์ A

สดมภ์ B

ตอบ 4) สรุปได้ไม่แน่ชัด

ข้อ 16.

| สดมภ์ A | สดมภ์ B | สดมภ์ C |
|---------------|-------------------|---------------------------------------|
| $\frac{x}{y}$ | $\frac{x+1}{y+1}$ | x, y เป็นจำนวนเต็มบวกและ $x < y$ |

แนวคิด จาก สดมภ์ C โจทย์กำหนดให้ x, y เป็นจำนวนเต็มบวกและ $x < y$

สดมภ์ A

สดมภ์ B

ตอบ 2) ปริมาณในสดมภ์ A น้อยกว่า ปริมาณในสดมภ์ B

ข้อ 17.

| สดมภ์ A | สดมภ์ B | สดมภ์ C |
|---------|------------------------|--|
| d | ค่าเฉลี่ยของ a, b, c | ค่าเฉลี่ยของ a, b, c, d มีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยของ a, b, c |

แนวคิด จาก สดมภ์ C โจทย์กำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของ a, b, c, d มีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยของ a, b, c

$$\frac{a + b + c + d}{4} = \frac{a + b + c}{3}$$

สดมภ์ A $d =$ สดมภ์ B ค่าเฉลี่ยของ $a, b, c = \frac{a + b + c}{3}$

ตอบ 3) ปริมาณในสดมภ์ A เท่ากับ ปริมาณในสดมภ์ B

ข้อ 18.

| สดมภ์ A | สดมภ์ B | สดมภ์ C |
|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| $\sqrt[n]{3^n}$ | $\sqrt[n]{\sqrt{(3)^{2n}}}$ | n เป็นจำนวนเต็มที่มากกว่า 1 |

แนวคิด จาก สดมภ์ C โจทย์กำหนดให้ n เป็นจำนวนเต็มที่มากกว่า 1

สดมภ์ A $\sqrt[n]{3^n} = 3^{\frac{n}{n}} = 3$ เนื่องจาก $\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$

สดมภ์ B $\sqrt[n]{\sqrt{(3)^{2n}}} = \sqrt[n]{(3)^{\frac{2n}{2}}} = \sqrt[n]{3^n} = 3^{\frac{n}{n}} = 3$

ตอบ 3) ปริมาณในสดมภ์ A เท่ากับ ปริมาณในสดมภ์ B

ข้อ 19.

| สดมภ์ A | สดมภ์ B | สดมภ์ C |
|---------|---------|-------------------------------|
| n | 2^2 | $2^2 = \frac{2^{50}}{2^{2n}}$ |

แนวคิด จาก สดมภ์ C โจทย์กำหนดให้ $2^2 = \frac{2^{50}}{2^{2n}}$ หรือ $2^{2n} = \frac{2^{50}}{2^2} = 2^{48}$

ดังนั้น $2n = 48 \Rightarrow n = 24$

สดมภ์ A $n = 24$

สดมภ์ B $2^2 = 4$

ตอบ 2) ปริมาณในสดมภ์ A น้อยกว่า ปริมาณในสดมภ์ B

ข้อ 20.

| สดมภ์ A | สดมภ์ B | สดมภ์ C |
|----------------------|---------|---|
| ค่าเฉลี่ยของ X, Y, Z | $4D/3$ | ค่าเฉลี่ยของ X และ Y คือ D และ Z เท่ากับ 2D |

แนวคิด จาก สดมภ์ C โจทย์กำหนดให้ $\frac{X + Y}{2} = D$ หรือ $X + Y = 2D$ และ $Z = 2D$

สดมภ์ A ค่าเฉลี่ยของ X, Y, Z = $\frac{X + Y + Z}{3} = \frac{2D + 2D}{3} = \frac{4D}{3}$

สดมภ์ B $\frac{4D}{3}$

ตอบ 2) ปริมาณในสดมภ์ A เท่ากับ ปริมาณในสดมภ์ B

เงื่อนไขสัญลักษณ์

เครื่องหมายเงื่อนไขสัญลักษณ์

| | |
|------------------------------|--|
| = หมายถึง เท่ากับ | ≠ หมายถึง ไม่เท่ากับ |
| > หมายถึง มากกว่า | ≠ หมายถึง ไม่มากกว่า(อาจจะน้อยกว่าหรือเท่ากับ) |
| < หมายถึง น้อยกว่า | ≠ หมายถึง ไม่น้อยกว่า(อาจจะมากกว่าหรือเท่ากับ) |
| ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ | ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ |

ขั้นตอนการแก้โจทย์

- เปลี่ยนเครื่องหมายในเงื่อนไขให้อยู่ในรูปอย่างง่าย ดังนี้
 \neq ต้องเปลี่ยนเป็น \leq และ \neq ต้องเปลี่ยนเป็น \geq
- ทำสะพานเชื่อมโดยเชื่อมตัวอักษรที่เหมือนกันของ 2 บรรทัด (เลือกตัวอักษรที่อยู่เดี่ยว ๆ ไม่บวกกับใคร)
- เปรียบเทียบข้อสรุปกับเงื่อนไข โดยยกเงื่อนไขมาอ้างทุกตัว (ยึดเงื่อนไขเป็นหลักในการตอบ)

เงื่อนไขสัญลักษณ์

คำสั่ง จากเงื่อนไขที่กำหนดให้ จงพิจารณาข้อสรุปในคำถามแต่ละข้อให้ตอบ โดยยึดหลักต่อไปนี้

- ตอบ ก. หรือ 1. ถ้าข้อสรุปทั้งสองเป็นจริงตามเงื่อนไข
- ตอบ ข. หรือ 2. ถ้าข้อสรุปทั้งสองไม่เป็นจริงตามเงื่อนไข
- ตอบ ค. หรือ 3. กรณีที่ข้อสรุปทั้งสองไม่แน่ชัด
- ตอบ ง. หรือ 4. กรณีที่ข้อสรุปที่ 1 และข้อสรุปที่ 2 ไม่เหมือนกัน

1. เงื่อนไขสัญลักษณ์

$$A > B \not\leq C = 2N > M$$

$$E > C < P \not\leq S < T$$

(ทุกตัวอักษรมีค่ามากกว่าศูนย์)

จัดรูปแบบใหม่

$$A > B \geq C = 2N > M$$

$$E > C < P \leq S < T$$

(ทุกตัวอักษรมีค่ามากกว่าศูนย์)

ข้อ 1. ข้อสรุปที่ 1 $A > M$

ข้อสรุปที่ 2 $A = E$

แนวคิด ข้อสรุป 1 พิจารณา A และ M

ข้อสรุป 2 พิจารณา A และ E

ข้อสรุปทั้งสอง..... เพราะฉะนั้นตอบ

ข้อ 2. ข้อสรุปที่ 1 $C > T$

ข้อสรุปที่ 2 $B = N$

แนวคิด ข้อสรุป 1 พิจารณา C และ T

ข้อสรุป 2 พิจารณา B และ N

ข้อสรุปทั้งสอง..... เพราะฉะนั้นตอบ

- ข้อ 3. ข้อสรุปที่ 1 $3M > 2N$
 ข้อสรุปที่ 2 $E < S$
 แนวคิด ข้อสรุป 1 พิจารณา M และ N

ข้อสรุป 2 พิจารณา E และ S

ข้อสรุปทั้งสองไม่แน่ชัด เพราะฉะนั้นตอบ ก หรือ 3.

- ข้อ 4. ข้อสรุปที่ 1 $P > M$
 ข้อสรุปที่ 2 $C < S$
 แนวคิด ข้อสรุป 1 พิจารณา P และ M

ข้อสรุป 2 พิจารณา C และ S

ข้อสรุปทั้งสอง..... เพราะฉะนั้นตอบ

ข้อ 5. ข้อสรุปที่ 1 $5N > 2T$

ข้อสรุปที่ 2 $C \not\leq S$

แนวคิด ข้อสรุป 1 พิจารณา N และ T

1. $C = 2N$ หรือ $2N = C$ (แถวบน)
2. $C < P \leq S < T$ หรือ $C < T$ (แถวล่าง)
3. $2N = C < T$ หรือ $2N < T$ ใช้ C เป็นสะพานเชื่อม
4. $4N < 2T$ (นำ 2 คูณตลอด)
5. $5N > 4N$ และ $4N < 2T$
6. $5N > 4N < 2T$

เครื่องหมายสวนทางกันจึงสรุปไม่ได้หรือไม่แน่ชัด

ดังนั้น ข้อสรุป 1 $5N > 2T$ จึงไม่แน่ชัด

ข้อสรุป 2 $C \not\leq S$ หรือ $C \geq S$ พิจารณา C และ S

1. $C < P \leq S$ หรือ $C < S$ (แถวล่าง)

ดังนั้น ข้อสรุป 2 $C \not\leq S$ หรือ $C \geq S$ จึงเป็นเท็จ

ข้อสรุปที่ 1 และข้อสรุปที่ 2 ไม่เหมือนกัน เพราะฉะนั้นตอบ ง. หรือ 4.

2. เงื่อนไขสัญลักษณ์

$$\frac{A}{2} > \frac{B}{3} \not\leq \frac{D}{6} = C$$

$$B \not\leq (E + F) = 4G > \frac{H}{3}$$

(ทุกตัวอักษรมีค่ามากกว่าศูนย์)

จัดรูปแบบใหม่

$$\frac{A}{2} > \frac{B}{3} \geq \frac{D}{6} = C$$

$$B \geq (E + F) = 4G > \frac{H}{3}$$

(ทุกตัวอักษรมีค่ามากกว่าศูนย์)

ข้อ 6. ข้อสรุปที่ 1 $A \geq C$

ข้อสรุปที่ 2 $\frac{B}{2} < \frac{D}{5}$

แนวคิด ข้อสรุป 1 พิจารณา A และ C

ข้อสรุป 2 พิจารณา B และ D

ข้อสรุปทั้งสอง..... เพราะฉะนั้นตอบ

- ข้อ 7. ข้อสรุปที่ 1 $C < B$
 ข้อสรุปที่ 2 $3E + 3F > H$
 แนวคิด ข้อสรุป 1 พิจารณา C และ B

ข้อสรุป 2 พิจารณา E, F และ H

ข้อสรุปทั้งสอง..... เพราะฉะนั้นตอบ

- ข้อ 8. ข้อสรุปที่ 1 $C < D$
 ข้อสรุปที่ 2 $B > G$
 แนวคิด ข้อสรุป 1 พิจารณา C และ S

ข้อสรุป 2 พิจารณา B และ G

ข้อสรุปทั้งสองเป็นจริงตามเงื่อนไข เพราะฉะนั้นตอบ ก หรือ 1.

ข้อ 9. ข้อสรุปที่ 1 $E > F$

ข้อสรุปที่ 2 $B > H$

แนวคิด ข้อสรุป 1 พิจารณา E และ F

$$1. (E + F) = 4G \quad (\text{แถวล่าง})$$

เนื่องจาก E กับ F รวมกันอยู่ เมื่อแยกจากกันจึงไม่สามารถสรุปได้ว่าอะไรมากกว่ากัน
ดังนั้น ข้อสรุป 1 จึงสรุปไม่ได้หรือไม่แน่ชัด

ข้อสรุป 2 พิจารณา B และ H

$$1. B \geq (E + F) = 4G > \frac{H}{3} \text{ หรือ } B > \frac{H}{3} \quad (\text{แถวล่าง})$$

เนื่องจาก เลขข้างหน้า B เหมือนกัน จึงนำ H มาเทียบกัน

โดยนำจากข้อสรุปมาเทียบกับที่พิจารณาอยู่

$$2. B > \frac{H}{3} \text{ และ } \frac{H}{3} < H$$

$$3. B > \frac{H}{3} < H$$

เครื่องหมายสวนทางกันจึงสรุปไม่ได้หรือไม่แน่ชัด

ดังนั้น ข้อสรุป 2 $B > H$ จึงไม่แน่ชัด

ข้อสรุปทั้งสองไม่แน่ชัด เพราะฉะนั้นตอบ ค หรือ 3.

ข้อ 10. ข้อสรุปที่ 1 $A > B$

ข้อสรุปที่ 2 $3B > H$

แนวคิด ข้อสรุป 1 พิจารณา A และ B

ข้อสรุป 2 พิจารณา B และ H

ข้อสรุปทั้งสอง..... เพราะฉะนั้นตอบ

แบบทดสอบ เงื่อนไขสัญลักษณ์

เงื่อนไข ถ้า $3A = 2B > (C + D) < \frac{E}{2}$

และ $E > 2F = G \neq H < I$ (ทุกตัวอักษรมีค่ามากกว่าศูนย์)

ปรับเงื่อนไข

1. ข้อสรุปที่ 1 $9B > 2E$

ข้อสรุปที่ 2 $\frac{C}{2} < B$

2. ข้อสรุปที่ 1 $F > C + D$

ข้อสรุปที่ 2 $2B > A$

3. ข้อสรุปที่ 1 $I > 2F$

ข้อสรุปที่ 2 $3A > 2C$

4. ข้อสรุปที่ 1 $E > 7A$

ข้อสรุปที่ 2 $A > B$

5. ข้อสรุปที่ 1 $B > D$

ข้อสรุปที่ 2 $2E > 3G$

เงื่อนไขภาษา

การแก้เงื่อนไขทางภาษาแบ่งได้ 2 ลักษณะ

1. เงื่อนไขที่ต้องแก้เป็นการแก้โดยวิธีการสรุปเหตุผล
 - สร้างรูปภาพหรือแผนภูมิให้ชัดเจน แล้วจึงทำการวิเคราะห์สรุปเหตุผล
2. เงื่อนไขที่ต้องแก้เป็นการแก้โดยการสร้างตาราง
 - เงื่อนไขจะมีค่าว่าไม่ซ้ำกัน ต่างๆ กัน ไม่ได้เรียงตามลำดับ
 - สร้างตารางโดยการดูตัวเลขหรือข้อความที่ซ่อนอยู่
 - ทำการวิเคราะห์สรุปเหตุผล และเงื่อนไขไหนที่มีการทำแล้วให้ตัดทิ้งได้เลย

หมายเหตุ ห้ามนำเรื่องส่วนตัวหรือความคิดเห็นส่วนตัวมาแก้ไขปัญหาทางภาษา

คำสั่ง จากเงื่อนไขที่กำหนดให้ จงพิจารณาข้อสรุปในคำถามแต่ละข้อให้ตอบโดยยึดหลักต่อไปนี้

- ตอบ ก. หรือ 1. ถ้าข้อสรุปทั้งสองเป็นจริงตามเงื่อนไข
- ตอบ ข. หรือ 2. ถ้าข้อสรุปทั้งสองไม่เป็นจริงตามเงื่อนไข
- ตอบ ค. หรือ 3. กรณีที่ข้อสรุปทั้งสองไม่แน่ชัด
- ตอบ ง. หรือ 4. กรณีที่ข้อสรุปที่ 1 และข้อสรุปที่ 2 ไม่เหมือนกัน

หลักการแก้ปัญหา

- 1) กำหนดขอบเขตของข้อมูลหรือวิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง
- 2) นำเงื่อนไขต่าง ๆ ที่โจทย์ให้มาลงในตาราง (กำหนดหัวตารางต้องคลุมข้อมูลส่วนใหญ่)
- 3) การนำเงื่อนไขต่าง ๆ มาลงในตารางไม่จำเป็นต้องเรียงตามลำดับและควรทำสัญลักษณ์ไว้ด้วย
- 4) เงื่อนไขที่อ่านมาแล้วยังไม่ได้ใช้ต้องนำไปประกอบกับเงื่อนไขต่อไปด้วย (ต้องฝึกวิเคราะห์...นะ)
- 5) สรุปตารางทั้งหมดใหม่อีกครั้ง (ดูว่าใช้ข้อมูลครบทั้งหมดหรือไม่...ก่อนที่จะนำข้อมูลไปใช้ตอบ...)

เงื่อนไข ที่ 1

1. ในการเลือกตั้งขอบเขตเลือกตั้งหนึ่ง มีผู้สมัครรับเลือกตั้ง จำนวน 4 คน แต่ละคนสังกัดพรรคการเมืองกันคนละพรรคดังนี้ พรรคสังคมไทย พัฒนาชาติไทย มาตุภูมิและแหลมทอง ตามลำดับ
2. ผู้สมัครรับเลือกตั้งทั้ง 4 คน มีอาชีพเดิมและอายุต่างกัน แต่ละคนมีชื่อดังนี้ อนุชิต วิวัฒน์ กนก และ อารมณ
3. อาชีพของผู้สมัครแต่ละคน คือ ทนายความ ข้าราชการบำนาญ อาจารย์มหาวิทยาลัย และ นักธุรกิจ
4. มีผู้สมัครรับเลือกตั้งคนหนึ่งที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก อีกคนหนึ่งจบปริญญาโท และอีก 2 คน จบการศึกษาในระดับเดียวกัน
5. ผู้สมัครของพรรคมาตุภูมิมีอาชีพเดิมเป็นทนายความ ส่วนผู้สมัครของพรรคสังคมไทยส่งผู้ที่เป็น ข้าราชการบำนาญ
6. วิวัฒน์จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และไม่สังกัดพรรคสังคมไทยและไม่เคยเป็นทนายความ
7. พรรคพัฒนาชาติไทยส่งอนุชิตลงสมัครรับเลือกตั้ง
8. กนกมีอายุ 42 ปี และไม่ได้สังกัดพรรคสังคมไทย ในขณะที่อารมณมีอายุ 65 ปี
9. คนที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกมีอายุเพียง 40 ปี
10. ผู้สมัครรับเลือกตั้งเป็นนักธุรกิจจบการศึกษาระดับปริญญาตรี

- ข้อ 1. ข้อสรุปที่ 1 อนุชิตสังกัดพรรคพัฒนาชาติไทย
 ข้อสรุปที่ 2 อารมณไม่ได้จบปริญญาเอก
- ข้อ 2. ข้อสรุปที่ 1 พรรคมาตุภูมิไม่ได้ส่งกกลงเลือกตั้ง
 ข้อสรุปที่ 2 คนที่เป็นนักธุรกิจ คืออนุชิต
- ข้อ 3. ข้อสรุปที่ 1 ผู้สมัครพรรคสังคมไทยอายุมากกว่าผู้สมัครพรรคมาตุภูมิ
 ข้อสรุปที่ 2 อาจารย์มหาวิทยาลัย คือวิวัฒน์
- ข้อ 4. ข้อสรุปที่ 1 วิวัฒน์มีอายุมากกว่ากนก
 ข้อสรุปที่ 2 อารมณจบการศึกษาระดับปริญญาโท
- ข้อ 5. ข้อสรุปที่ 1 อนุชิตจบการศึกษาสูงกว่ากนก
 ข้อสรุปที่ 2 วิวัฒน์มีอายุ 42 ปี

วิเคราะห์โจทย์ปัญหา

1. จากเงื่อนไขที่ 1 – 4 ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง คือ คน, พรรค, อายุ, อาชีพและการศึกษา ซึ่งนำมาสร้างตารางได้ดังนี้

| ชื่อ | พรรค | อายุ | อาชีพ | การศึกษา |
|---------|------|------|-------|----------|
| อนุชิต | | | | |
| วิวัฒน์ | | | | |
| กนก | | | | |
| อารมณ | | | | |

2. เงื่อนไขที่ 5 ผู้สมัครของพรรคมาตุภูมิมีอาชีพเดิมเป็นทนายความ ส่วนผู้สมัครของพรรคสังคมไทยส่งผู้ที่เป็น ข้าราชการบำนาญ

ข้อมูลที่กำหนดให้ยังไม่สามารถเติมลงในตารางได้ (ถ้ามีชื่อคนมาจึงสามารถเติมได้)

3. เงื่อนไขที่ 6 วิวัฒน์จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และไม่สังกัดพรรคสังคมไทยและไม่เคยเป็นทนายความ จากเงื่อนไขที่ 5 ผู้สมัครของพรรคมาตุภูมิมีอาชีพเดิมเป็นทนายความ ส่วนผู้สมัครของพรรคสังคมไทยส่งผู้ที่เป็น ข้าราชการบำนาญ

วิวัฒน์ ไม่เคยเป็นทนายความจึงเป็นผู้สมัครของพรรคมาตุภูมิไม่ได้

วิวัฒน์ ไม่สังกัดพรรคสังคมจึงมีอาชีพข้าราชการบำนาญไม่ได้

4. เงื่อนไขที่ 7 พรรคพัฒนาชาติไทยส่งอนุชิตลงสมัครรับเลือกตั้ง

จากเงื่อนไขที่ 7 และข้อมูลที่ผ่านมาจึงทำให้รู้ว่า วิวัฒน์สังกัดพรรคแหลมทอง

5. เงื่อนไขที่ 8 กนกมีอายุ 42 ปี และไม่ได้สังกัดพรรคสังคมไทย ในขณะที่อารมณมีอายุ 65 ปี

กนก ไม่ได้สังกัดพรรคสังคมไทยจึงเหลือพรรคเดียว คือ พรรคมาตุภูมิ และมีอาชีพทนายความ

อารมณ จึงต้องสังกัดพรรคสังคมไทยไปโดยปริยาย และมีอาชีพข้าราชการบำนาญ

6. เงื่อนไขที่ 9 คนที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกมีอายุเพียง 40 ปี

ช่อง อายุ เหลือ 2 ช่อง แต่วิวัฒน์จบปริญญาตรี ดังนั้น อนุชิตเท่านั้นที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกมีอายุเพียง 40 ปี

7. ผู้สมัครรับเลือกตั้งเป็นนักธุรกิจจบการศึกษาระดับปริญญาตรี

สรุป ...ได้ดังนี้

| ชื่อ | พรรค | อายุ | อาชีพ | การศึกษา |
|---------|--------------|------|--------------------|-----------|
| อนุชิต | พัฒนาชาติไทย | 40 | อาจารย์มหาวิทยาลัย | ปริญญาเอก |
| วิวัฒน์ | แหลมทอง | | นักธุรกิจ | ปริญญาตรี |
| กนก | มาตุภูมิ | 42 | นายความ | |
| อารมณ | สังคมไทย | 65 | ข้าราชการบำนาญ | |

ช่อง อาชีพ เหลือ 2 ช่อง แต่อนุชิตจบปริญญาเอก ดังนั้น วิวัฒน์เท่านั้นที่เป็นนักธุรกิจ และ

ทำให้รู้ว่า อนุชิต มีอาชีพอาจารย์มหาวิทยาลัย

- ข้อ 1. ข้อสรุปที่ 1 อนุชิตสังกัดพรรคพัฒนาชาติไทย
- ข้อสรุปที่ 2 อารมณไม่ได้จบปริญญาเอก
- ตอบ
- ข้อ 2. ข้อสรุปที่ 1 พรรคมาตุภูมิไม่ได้ส่งกนกลงเลือกตั้ง
- ข้อสรุปที่ 2 คนที่เป็นนักธุรกิจ คืออนุชิต
- ตอบ
- ข้อ 3. ข้อสรุปที่ 1 ผู้สมัครพรรคสังคมนิยมไทยอายุมากกว่าผู้สมัครพรรคมาตุภูมิ
- ข้อสรุปที่ 2 อาจารย์มหาวิทยาลัย คือวิวัฒน์
- ตอบ
- ข้อ 4. ข้อสรุปที่ 1 วิวัฒน์มีอายุมากกว่ากนก
- ข้อสรุปที่ 2 อารมณจบการศึกษาระดับปริญญาโท
- ตอบ
- ข้อ 5. ข้อสรุปที่ 1 อนุชิตจบการศึกษาสูงกว่ากนก
- ข้อสรุปที่ 2 วิวัฒน์มีอายุ 42 ปี
- ตอบ

เงื่อนไข ที่ 2

1. นาย ก. ส่งบัตรเชิญถึงเพื่อนเพื่อเชิญมาร่วมงานเลี้ยง
2. ผู้ที่มาร่วมงานเลี้ยงคิดเป็น 70 % ของผู้ที่ได้รับบัตรเชิญทั้งหมด
3. นาย ข. ซึ่งอยู่ข้างบ้านนาย ก. ไม่ได้มาร่วมงานเลี้ยง
4. ทุกคนที่มาร่วมงานจะจัดเตรียมของขวัญให้นาย ก. คนละ 1 ชิ้น
5. ในงานเลี้ยงดังกล่าว ทุกคนที่อยู่ในงานจะจับมือทักทายกัน ปรากฏว่ามีการจับมือกันทั้งสิ้น 1,225 ครั้ง
6. ผู้มาร่วมงานเลี้ยงทุกคน จะนั่งตามโต๊ะที่จัดไว้รวม 10 โต๊ะ
7. ค่าจัดเลี้ยงในงานนี้เฉลี่ยต่อหัวไม่เกินคนละ 100 บาท

- ข้อ 6. ข้อสรุปที่ 1 นาย ก. ออกบัตรเชิญทั้งสิ้น 80 ใบ
 ข้อสรุปที่ 2 มีผู้ร่วมงานทั้งสิ้น 56 คน
- ข้อ 7. ข้อสรุปที่ 1 นาย ก. ได้รับของขวัญทั้งสิ้น 49 ชิ้น
 ข้อสรุปที่ 2 เพื่อนของนาย ก. ที่ได้รับบัตรเชิญแต่ไม่มาร่วมงานเลี้ยงคิดเป็น 50 % ของผู้ที่มาร่วมงานเลี้ยง
- ข้อ 8. ข้อสรุปที่ 1 นาย ก. เสียค่าใช้จ่ายในการจัดงานเลี้ยง 5,000 บาท
 ข้อสรุปที่ 2 นาย ก. มีเพื่อนทั้งหมด 70 คน
- ข้อ 9. ข้อสรุปที่ 1 ผู้มาร่วมงานจะนั่งโดยเฉลี่ยโต๊ะละ 5 คน
 ข้อสรุปที่ 2 เพื่อนของนาย ก. ที่ได้รับบัตรเชิญแต่ไม่มาร่วมงานเลี้ยงมี 21 คน
- ข้อ 10. ข้อสรุปที่ 1 นาย ข. ไม่ใช่เพื่อนของนาย ก.
 ข้อสรุปที่ 2 หากทุกคนที่ส่งบัตรเชิญได้มาร่วมงานเลี้ยงของนาย ก. นาย ก. จะได้รับของขวัญ 70 ชิ้น

วิเคราะห์โจทย์ปัญหา

1. จากเงื่อนไขที่ 1 นาย ก. ส่งบัตรเชิญถึงเพื่อนเพื่อเชิญมาร่วมงานเลี้ยง
อย่างน้อยก็รู้ว่ามีงานเลี้ยง

2. จากเงื่อนไขที่ 2 ผู้ที่มาร่วมงานเลี้ยงคิดเป็น 70 % ของผู้ที่ได้รับบัตรเชิญทั้งหมด

$$\text{ผู้ร่วมงานเลี้ยง} = \frac{70}{100} [\text{ผู้ที่ได้รับบัตรเชิญ}] \quad \text{ต้องทราบผู้ที่ได้รับบัตรเชิญก่อนจึงหาได้}$$

3. จากเงื่อนไขที่ 3 นาย ข. ซึ่งอยู่ข้างบ้านนาย ก. ไม่ได้มาร่วมงานเลี้ยง
ขอบคุณมาก...สำหรับข้อมูล

4. จากเงื่อนไขที่ 4 ทุกคนที่มางานจะจัดเตรียมของขวัญให้นาย ก. คนละ 1 ชิ้น
ต้องทราบจำนวนคนที่มางานก่อน จึงจะหาจำนวนของขวัญได้

5. จากเงื่อนไขที่ 5 ในงานเลี้ยงดังกล่าว ทุกคนที่อยู่ในงานจะจับมือทักทายกัน
ปรากฏว่ามีการจับมือกันทั้งสิ้น 1,225 ครั้ง

$$\text{การสัมผัสมือในงานเลี้ยง} = \frac{N(N-1)}{2} \quad ; N = \text{จำนวนคนที่มางาน}$$

$$1,225 = \frac{N(N-1)}{2}$$

$$2,450 = N(N-1) = 50 \times 49$$

จำนวนคนที่มางาน = 50 คน (เป็นแขกรับเชิญ 49 คน และเจ้าภาพคือ นาย ก. อีก 1 คน)

6. จากเงื่อนไขที่ 2 และ 4

$$\text{ผู้ร่วมงานเลี้ยง} = \frac{70}{100} [\text{ผู้ที่ได้รับบัตรเชิญ}]$$

$$49 = \frac{70}{100} [\text{ผู้ที่ได้รับบัตรเชิญ}]$$

$$\text{ผู้ที่ได้รับบัตรเชิญ} = \frac{49 \times 100}{70} = 70 \text{ คน}$$

ทุกคนที่มางานจะจัดเตรียมของขวัญให้นาย ก. คนละ 1 ชิ้น ดังนั้น นาย ก. ได้ของขวัญ 49 ชิ้น

7. จากเงื่อนไขที่ 6 มาร่วมงานเลี้ยงทุกคน จะนั่งตามโต๊ะที่จัดไว้รวม 10 โต๊ะ

ขอบคุณมาก...สำหรับข้อมูล

8. จากเงื่อนไขที่ 7 ค่าจัดเลี้ยงในงานนี้เฉลี่ยต่อหัวไม่เกินคนละ 100 บาท

$$\text{ค่าจัดเลี้ยงในงานนี้ไม่เกิน } 50 \times 100 = 5,000 \text{ บาท}$$

- ข้อ 6. ข้อสรุปที่ 1 นาย ก. ออกบัตรเชิญทั้งสิ้น 80 ใบ
 เป็น..... นาย ก. ออกบัตรเชิญทั้งสิ้น ใบ
- ข้อสรุปที่ 2 มีผู้ร่วมงานทั้งสิ้น 56 คน
 เป็น..... ผู้มาร่วมงานมี คน
- ตอบ
- ข้อ 7. ข้อสรุปที่ 1 นาย ก. ได้รับของขวัญทั้งสิ้น 49 ชิ้น
 เป็น..... คนมางานเลี้ยง คน และนำของขวัญมาคนละ 1 ชิ้น รวมเป็น ชิ้น
- ข้อสรุปที่ 2 เพื่อนของนาย ก. ที่ได้รับบัตรเชิญแต่ไม่มาร่วมงานเลี้ยง
 คิดเป็น 50 % ของผู้ที่มาร่วมงานเลี้ยง
 เป็น..... ผู้ที่ได้รับบัตรเชิญแต่ไม่มาร่วมงานเลี้ยงมี คน คิดเป็น
- ตอบ
- ข้อ 8. ข้อสรุปที่ 1 นาย ก. เสียค่าใช้จ่ายในการจัดงานเลี้ยง 5,000 บาท
 เป็น..... ค่าจัดเลี้ยงในงานนี้..... บาท
- ข้อสรุปที่ 2 นาย ก. มีเพื่อนทั้งหมด 70 คน
 เป็น..... นาย ก. อาจมีเพื่อนมากกว่านี้ก็ได้แต่ไม่ได้เชิญมา
- ตอบ
- ข้อ 9. ข้อสรุปที่ 1 ผู้มาร่วมงานจะนั่งโดยเฉลี่ยโต๊ะละ 5 คน
 เป็น..... คนที่มานงานเลี้ยง มี คน มีโต๊ะ โต๊ะ เฉลี่ยโต๊ะละ คน
- ข้อสรุปที่ 2 เพื่อนของนาย ก. ที่ได้รับบัตรเชิญแต่ไม่มาร่วมงานเลี้ยงมี 21 คน
 เป็น..... เชิญทั้งหมด คน มา คน จึงไม่มา คน
- ตอบ
- ข้อ 10. ข้อสรุปที่ 1 นาย ข. ไม่ใช่เพื่อนของนาย ก.
 เป็น.....
- ข้อสรุปที่ 2 หากทุกคนที่ส่งบัตรเชิญได้มาร่วมงานเลี้ยงของนาย ก. นาย ก. จะได้รับของขวัญ 70 ชิ้น
 เป็น..... นาย ก. ออกบัตรเชิญ ใบ มาทั้งหมด ก็จะได้รับของขวัญ ชิ้น
- ตอบ

เงื่อนไขที่ 3

1. กู้ก ไก่ กิ๊ก ก้อย และเก้ เป็นนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ชั้นปีที่สุดท้ายที่ต้องเรียนวิชาบังคับ 5 วิชา คือ กฎหมาย
 ภาษี กฎหมายที่ดิน กฎหมายการเงินการคลัง กฎหมายระหว่างประเทศ และกฎหมายพยาน ก่อนจะจบ
 การศึกษา
 2. วันที่มีการสอนวิชาทั้ง 5 คือ วันจันทร์ - วันศุกร์
 3. ทุกคนจะเรียนได้วันละ 1 วิชาเท่านั้น
 4. วันจันทร์ กู้กเรียนวิชากฎหมายภาษี กิ๊กและก้อยเรียนกฎหมายพยาน
 5. วันอังคาร ไก่เรียนกฎหมายพยาน แต่กู้กเรียนกฎหมายที่ดิน
 6. วันพฤหัสบดี กู้กเรียนกฎหมายระหว่างประเทศ ก้อยเรียนกฎหมายภาษี ไก่และกิ๊กเรียนกฎหมายระหว่าง
 ประเทศในวันเดียวกันกับที่เก้และก้อยเรียนกฎหมายภาษี
 7. กิ๊กเรียนกฎหมายที่ดินวันเดียวกับที่ไก่เรียนกฎหมายพยาน
 8. เก้และก้อยเรียนกฎหมายที่ดินวันเดียวกับที่ไก่เรียนกฎหมายพยาน
 9. กฎหมายการเงินเปิดสอนเฉพาะวันพุธเท่านั้น
 10. เก้เรียนกฎหมายพยานวันเดียวกับก้อย
 11. ไก่เรียนกฎหมายที่ดินวันเดียวกับที่กู้กเรียนกฎหมายภาษี
-
- ข้อ 11. ข้อสรุปที่ 1 กู้กเรียนกฎหมายพยานวันเดียวกับเก้
 ข้อสรุปที่ 2 เก้เรียนกฎหมายที่ดินวันเดียวกับไก่
- ข้อ 12. ข้อสรุปที่ 1 ไก่เรียนกฎหมายภาษีในวันอังคาร
 ข้อสรุปที่ 2 กิ๊กเรียนกฎหมายระหว่างประเทศคนละวันกับไก่
- ข้อ 13. ข้อสรุปที่ 1 มีคนเรียนกฎหมายระหว่างประเทศในวันพฤหัสบดี 3 คน
 ข้อสรุปที่ 2 ในวันพฤหัสดีมีคนเรียนกฎหมายภาษี 2 คน
- ข้อ 14. ข้อสรุปที่ 1 วันศุกร์มีการสอนกฎหมาย 3 วิชา
 ข้อสรุปที่ 2 วันพุธมีการสอนกฎหมายเพียง 2 วิชา
- ข้อ 15. ข้อสรุปที่ 1 ก้อยและเก้มีวันเรียนตรงกันสามวัน
 ข้อสรุปที่ 2 ไก่และกิ๊กมีวันเรียนตรงกัน 3 วัน

วิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- จากเงื่อนไขที่ 1-2 ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง คือ ชื่อคน, วิชาเรียนและวันเรียน ซึ่งนำมาสร้างตารางได้ดังนี้

| | ภาณี | ทีดิน | การเงิน การคลัง | ระหว่าง ประเทศ | พยาน | รวม |
|-------------|------|-------|--------------------|-------------------|------|-----|
| วันจันทร์ | | | | | | |
| วันอังคาร | | | | | | |
| วันพุธ | | | | | | |
| วันพฤหัสบดี | | | | | | |
| วันศุกร์ | | | | | | |
| รวม | | | | | | |

- จากเงื่อนไขที่ 3 ทุกคนจะเรียนได้วันละ 1 วิชาเท่านั้น
แสดงว่า แต่ละชื่อต้องอยู่ทุกวันและทุกวิชา (รวมแล้วต้องครบ ทั้ง 5 คน)
- จากเงื่อนไขที่ 4 วันจันทร์ กู้กเรียนวิชากฎหมายภาณี กี้กและก้อยเรียนกฎหมายพยาน
- จากเงื่อนไขที่ 5 วันอังคาร ไก่เรียนกฎหมายพยาน แต่กู้กเรียนกฎหมายทีดิน
- จากเงื่อนไขที่ 6 วันพฤหัสบดี กู้กเรียนกฎหมายระหว่างประเทศ ก้อยเรียนกฎหมายภาณี ไก่และกี้กเรียน
กฎหมายระหว่างประเทศในวันเดียวกันกับที่เก้และก้อยเรียนกฎหมายภาณี
- จากเงื่อนไขที่ 7 กี้กเรียนกฎหมายทีดินวันเดียวกับที่ไก่เรียนกฎหมายพยาน
- จากเงื่อนไขที่ 8 เก้และก้อยเรียนกฎหมายทีดินวันเดียวกับที่ไก่เรียนกฎหมายพยาน
- จากเงื่อนไขที่ 9 กฎหมายการเงินเปิดสอนเฉพาะวันพุธเท่านั้น
- จากเงื่อนไขที่ 10 เก้เรียนกฎหมายพยานวันเดียวกับก้อย
- จากเงื่อนไขที่ 11 ไก่เรียนกฎหมายทีดินวันเดียวกับที่กู้กเรียนกฎหมายภาณี
- เนื่องจากพิจารณาวันที่ละเงื่อนไขโดยไม่ได้ข้ามเลย ดังนั้นมาพิจารณาช่องที่ว่างอยู่
วันศุกร์ กับ วิชาภาณี ขาด ไก่ กับ กี้ก ที่ยังไม่ได้เรียน
วันศุกร์ กับ วิชาระหว่างประเทศ ขาด ก้อย กับ เก้ ที่ยังไม่ได้เรียน
วันศุกร์ กับ วิชาที่พยาน ขาด กู้ก ที่ยังไม่ได้เรียน

สรุป.....เป็นแบบนี้.....นะ

| | ภาษี | ที่ดิน | การเงิน การคลัง | ระหว่าง ประเทศ | พยาน | รวม |
|-------------|-----------|--------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|----------|
| วันจันทร์ | กูก | ไก่อ | | | กีก, ก้อย, เก้ | ครบ 5 คน |
| วันอังคาร | | กูก, ก้อย, , เก้, กีก | | | ไก่อ | ครบ 5 คน |
| วันพุธ | | | กูก, ไก่อ, กีก, ก้อย, เก้ | | | ครบ 5 คน |
| วันพฤหัสบดี | ก้อย, เก้ | | | กูก, ไก่อ, กีก | | ครบ 5 คน |
| วันศุกร์ | ไก่อ, กีก | | | ก้อย, เก้ | กูก | ครบ 5 คน |
| รวม | ครบ 5 คน | ครบ 5 คน | ครบ 5 คน | ครบ 5 คน | ครบ 5 คน | |

ข้อ 11. ข้อสรุปที่ 1 กูกเรียนกฎหมายพยานวันเดียวกับเก้

ข้อสรุปที่ 2 เก้เรียนกฎหมายที่ดินวันเดียวกับไก่อ

ตอบ

ข้อ 12. ข้อสรุปที่ 1 ไก่อเรียนกฎหมายภาษีในวันอังคาร

ข้อสรุปที่ 2 กีกเรียนกฎหมายระหว่างประเทศคนละวันกับไก่อ

ตอบ

ข้อ 13. ข้อสรุปที่ 1 มีคนเรียนกฎหมายระหว่างประเทศในวันพฤหัสบดี 3 คน

ข้อสรุปที่ 2 ในวันพฤหัสบดีมีคนเรียนกฎหมายภาษี 2 คน

ตอบ

ข้อ 14. ข้อสรุปที่ 1 วันศุกร์มีการสอนกฎหมาย 3 วิชา

ข้อสรุปที่ 2 วันพุธมีการสอนกฎหมายเพียง 2 วิชา

ตอบ

ข้อ 15. ข้อสรุปที่ 1 ก้อยและเก้มีวันเรียนตรงกันสามวัน

ข้อสรุปที่ 2 ไก่อและกีกมีวันเรียนตรงกัน 3 วัน

ตอบ

ภาษาไทย

ข้อบกพร่องในการใช้ภาษา

1. การใช้ภาษาผิด เช่นการใช้คำผิดความหมาย ผิดหน้าที่ ผิดบริบท
2. การใช้ภาษาไม่เหมาะสม การใช้ภาษาผิดระดับ
3. การใช้ภาษาไม่กระชับ
4. การใช้ภาษาไม่สละสลวย
5. การใช้สำนวนแบบภาษาต่างประเทศ
6. การใช้ประโยคไม่จบความ

1. การใช้ภาษาผิด

1.1 การใช้คำผิดความหมาย

เช่น พ่อแม่เลี่ยมสอนให้เขาเอื้ออารีแก่ผู้อื่น
 ตำรวจรัวกระสุนปืนใส่ผู้ร้ายหนึ่งนัด
 นที่ทั้งฉลาดและขยันทำงานที่ได้เลื่อนตำแหน่งครั้งนี้สาสมแล้ว
 เขาสร้างสรรคความคิดวันละเล็กวันละน้อย
 รู้ว่าเขาเจ็บไข้ได้ป่วยก็ควรไปดูโดยเขาบ้าง
 เขาหมกมุ่นกับการเรียนจนลืมป่วย

1.2 ใช้กลุ่มคำและสำนวนผิดความหมาย เช่น

| | | |
|-----------------|---------|------------------|
| ลืมหง่าอำปาก | ต้องไข้ | ลืมหง่าอำปาก |
| ทันพินทันควัน | ต้องไข้ | ทันที่ทันควัน |
| ปัญหาเท่าฝ่าหอย | ต้องไข้ | ปัญหาเท่าหางอึ่ง |

1.3 การเรียงคำหรือกลุ่มคำผิดลำดับ มักเกิดจากการวางกลุ่มคำขยายไว้ห่างจากคำที่ต้องการขยายมากเกินไป

เช่น ในเรื่องนิกกับพิม มีการกล่าวถึงมนุษย์ในทัศนะของสุนัขต่าง ๆ กัน
 (...มีการ กล่าวถึงมนุษย์ในทัศนะต่าง ๆ กันของสุนัข)
 เขาแลเห็นเด็กน้อยไร้เดียงสาข้างหญิงสาวกำลังกระโดดโลดเต้น
 (เขาแลเห็นเด็กน้อยไร้เดียงสากำลังกระโดดโลดเต้นข้างหญิงสาว)

2. การใช้ภาษาไม่เหมาะสม

2.1 ใช้ภาษาพูดในการเขียนทางวิชาการ เช่น

- ชังใจ (อย่างไร)
- นิดหน่อย (เล็กน้อย)
- เผาศพ (ฉาปนกิจศพ)
- เอาการเอางาน (มีความรับผิดชอบในหน้าที่การงาน)
- เยอะแยะ (มาก)

2.2 ใช้ภาษาต่างประเทศโดยไม่จำเป็นในภาษาเขียน เช่น

- แอร์ (เครื่องปรับอากาศ)
- แอนตี้ (ต่อต้าน)
- เซ็นเซอร์ (ตรวจพิจารณา)
- รถเมล์ (รถโดยสารประจำทาง)

2.3 ใช้ภาษาต่างระดับในบริบทเดียวกัน เช่น

- มารดาของข้าพเจ้าเสียชีวิตตั้งแต่ข้าพเจ้ายังเล็ก ๆ คุณพ่อจึงมีภรรยาใหม่
- กระผมขอเรียนว่า กระผมไม่ได้เงานเมื่กระผมออกลูกเมื่อวานนี้กระผมเลยต้องหยุดงาน

2.4 ใช้ภาษาไม่เหมาะสมกับโวหาร เช่น

- เด็กน้อยค่อย ๆ เดินไปโรงเรียนอย่างเร่งรีบ
- เขาเดินเตรมาหาฉันทันทีที่รถไปจอดสนิท
- เธอสวมเสื้อบางจนตัวเปล่าแล้วเปลือย
- เรือค่อย ๆแล่นผ่านไปอย่างรวดเร็ว

3. การใช้ภาษาไม่กระชับ

3.1 ใช้คำไม่ชัดเจน เช่น

- เขาถูกไล่ออกเพราะไม่ซื่อสัตย์ (ต้องบอกว่าไม่ซื่อสัตย์อย่างไร)
- เรื่องนี้ผู้แต่งมีจินตนาการที่ดี (คำว่าดีมีความหมายกว้างเกินไป)
- มีอะไร ๆ อีกหลายประการที่เธอยังเขียนคลาดเคลื่อน จากความเป็นจริง (ควรให้ข้อเท็จจริง)

3.2 ใช้ภาษากำกวม คือตีความได้หลายอย่าง เช่น

- ไหลเขาลาดดีจริง
- ที่นี้รับแก้กางเกง
- รถบรรทุกของไปตั้งแต่เช้า
- พ่อเลี้ยงเธอดี
- พ่อตาไม่สบาย
- คนที่จับเชือกควรจะเป็นคนสาว
- ที่นี้รับอัดพระ
- ถึง ไม่มีที่นอนก็ไม่ร้อนใจเลย

4. การใช้ภาษาไม่สะดวก

4.1 ใช้ภาษาฟุ่มเฟือย เช่น

- ในอนาคตข้างหน้า
- ในอดีตที่ผ่านมา
- ประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นในอดีต
- มีสัมพันธไมตรีอันดี
- บ้านเรือนของผู้คนมีอยู่เป็นระยะ ๆ
- นำศพของผู้ตายไปไว้ที่วัด
- เขาถูกจับในข้อหาหลักทรัพย์ของผู้อื่น
- การจราจรติดขัด ถนนแออัดด้วยรถ
- ผลสืบเนื่องที่ตามมา
- ทำการ, รับฟัง

4.2 ลำดับคำไม่เหมาะสม เช่น

- ลีลาของชีวิตเธอเปลี่ยนแปลง
- เขาเป็นคนดีถ้าเขาไม่ดื่มเหล้า

5. ใช้สำนวนต่างประเทศ เช่น

- ใช้ชีวิต
- พบตัวเอง
- มาในเพลง
- มาในชุด
- ภายใต้งานนำ
- ภายใต้งานควบคุม
- จะนำมาซึ่ง....
- ง่ายต่อการทำความเข้าใจ
- หกโรคร้าย (ขาดลักษณะนาม)
- สำหรับ, มัน (ไว้ต้นประโยค)
- ต้องอบอุ่นร่างกาย
- พร้อมด้วย , ปราศจาก

6. การใช้ประโยคไม่จบความ

ลักษณะการใช้ประโยคไม่จบความ มักจะหลุดโดยใช้ส่วนต่าง ๆ ของประโยคที่ทำหน้าที่ขยาย (ประโยคความซ้อน) แต่ขาดใจความหลักของประโยค เช่น

- เด็กที่เดินอยู่บนถนน
- บ้านซึ่งใกล้จะพังแล้วนั้น
- เขามักจะพูดเสมอ ๆ ว่า
- ฯลฯ

ตารางสรุปวิธีใช้คำเชื่อม

| ลำดับ | คำหรือกลุ่มคำ | วิธีใช้ | ตัวอย่าง |
|-------|---------------------------|---|---|
| 1 | ต่อ (บุพบท) | ก. เน้นความเป็นเฉพาะ และการกระทำ ต่อหน้า ข. ใช้ร่วมกับคำกริยาบางคำ | ยื่นคำร้องต่อศาล ให้การต่อเจ้าหน้าที่ เป็นกบฏต่อรัฐบาล ขัดต่อกฎหมาย รัฐธรรมนูญ ขัดต่อจารีตประเพณี ผลต่อ ผลกระทบต่อ ส่งผลต่อ เอื้ออำนวยต่อ สำคัญต่อ อิทธิผลต่อ ขึ้น ตรงต่อ จำเป็นต่อ ประโยชน์ต่อ (แก่) อุปสรรคต่อ คำที่อยู่ในกลุ่ม (ก) และ (ข) ห้ามใช้บุพ บท “ กับ ” |
| 2 | แก่ แต่ (บุพบท) | ก. แก่ ใช้หน้าหน้าผู้รับ ข. แต่ ใช้หน้าหน้าผู้รับที่มีศักดิ์หรือฐานะที่ สูงกว่าผู้พูด | ให้ มอบ แจก ส่ง สงเคราะห์ คำเหล่านี้ คือใช้ “ แก่ ” แล้วตามด้วยผู้รับ หรือสิ่งที่ รับ <u>ระวัง</u> ประโยชน์แก่ (ต่อ) ถวายพระพรแด่องค์พระประมุข ทำบุญ อุทิศแด่บรรพบุรุษ <u>แต่ระวัง</u> ประธาน กล่าวอวยพร <u>แก่</u> คู่บ่าวสาว คำที่อยู่ในกลุ่ม (ก) และ (ข) ห้ามใช้บุพ บท “ กับ ” |
| 3 | กับ (บุพบท) | ก. ใช้เมื่อประธานทำกริยาเดียวกันในเวลา เดียวกันอยู่ในรูป ประธาน1 + กับ + ประธาน2 ข. ใช้ร่วมกับคำกริยาบางคำ | เขากับฉันไปดูหนัง เขากับฉันไปเที่ยว ด้วยกัน นาย ก กับนางสาว ข ทำงาน ด้วยกัน เกี่ยวข้องกับ สัมพันธ์กับ ผูกพันกับ ประสานกับ ตกลงกับ แข็งงกับ สนทนา กับ เผชิญกับ ปราศรัยกับ ร่วมมือกับ เห็นชอบกับ ขัดแย้งกับ สอดคล้องกับ ระหว่าง...กับ... |

| | | | |
|---|------------------|--|--|
| | | <p>ก. ใช้ในการบอกระยะทาง (ใกล้เคียง + กับ) (ใกล้เคียง + กับ)</p> | <p>คำที่อยู่ในกลุ่ม (ก) และ (ข) ห้ามใช้บุพบท “ ต่อ แก่ แต่ ” จังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดที่อยู่ใกล้กับกรุงเทพมหานคร มูลค่าการส่งออกปีนีใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา</p> |
| 4 | จาก (บุพบท) | <p>ก. ใช้บอกแหล่งที่มา ข. ใช้นำหน้าวัสดุที่ประดิษฐ์ ค. ใช้ร่วมกับคำกริยาบางคำ ง. ใช้ในการบอกระยะทาง (ใกล้ + จาก) (แยกต่าง + จาก)</p> | <p>เขาเดินทางมาจากจังหวัดอุดรธานี น้ำไหลมาจากคอยสูง จากผลการวิจัยพบว่า จากการสำรวจ จากการศึกษา ผลิตจาก ทำจาก ทำมาจาก สร้างจาก ได้รับจาก รับจากขอจาก ถอนจาก เบิกจาก เก็บจาก เรียกจาก คำเหล่านี้ต้องตามด้วยผู้ให้ จังหวัดอุทัยธานีอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร การแถลงนโยบายครั้งนี้ของรัฐบาลไม่แตกต่างจากครั้งที่ผ่านมา</p> |
| 5 | ตาม (บุพบท) | <p>ก. ใช้นำหน้าสิ่งที่ถูกต้อง ข้อบังคับ ข้อกำหนด กฎหมาย ข. ใช้บอกจำนวนที่แน่ชัด ค. ใช้นำหน้าสิ่งที่กำหนดไว้ล่วงหน้า</p> | <p>ตามกฎหมายว่าด้วย.. ตามกติกา ตามข้อบังคับ ตามระเบียบ ตามกฎกระทรวง กำหนดไว้ว่า.. ตามสัดส่วนการผสม ตามโครงการ ตามนโยบาย ตามแผนงาน ตามแผนการ ตามที่ได้วางแผนไว้ ตามเป้าหมาย ห้ามใช้ ในกฎหมาย ด้วยกฎหมาย โดยกฎหมาย ในสัดส่วน ในเป้าหมาย</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>6</p> <p>เพื่อ</p> <p>สำหรับ</p> <p>(บุพบท)</p> | <p>ก. เพื่อใช้บอกจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมาย ทั่วไป</p> <p>ข. สำหรับใช้บอกจุดประสงค์โดย เฉพาะเจาะจง</p> | <p>นโยบายการเงินสู่ชนบทเพื่อความ เป็นอยู่ของชาวนา</p> <p>ออมเงินไว้สำหรับอนาคตลูก เลี้ยงม้าสำหรับแข่ง</p> <p>ห้ามใช้ สำหรับ ขึ้นต้นประโยค</p> |
| <p>7</p> <p>โดย</p> <p>(บุพบท)</p> <p>ด้วย</p> <p>(บุพบท)</p> | <p>ก. โดยใช้นำหน้าผู้กระทำ หรือการกระทำ</p> <p>ข. โดยใช้นำหน้าพาหนะต่างๆ</p> <p>ค. ด้วยใช้นำหน้าอุปกรณ์</p> | <p>เจรจาโดย (ด้วย) สันติวิธี วิธีการเลือกตั้ง กำหนดขึ้นโดยกระทรวงมหาดไทย เเจรจา โดยตัวแทนของรัฐบาล</p> <p>เดินทางโดยเครื่องบิน มาโดยรถยนต์ ตีด้วยท่อนไม้ ตบด้วยฝ่ามือ สะกิดด้วย เท้า</p> |
| <p>8</p> <p>คือ</p> <p>(กริยา)</p> <p>เป็น</p> <p>(กริยา)</p> | <p>ก. ให้ความหมาย คำนิยาม</p> <p>ข. หากบอกจำนวนหมายถึง จำนวนที่แน่ ชัด จำนวนที่สุด จำนวนเพียงสิ่งเดียว</p> <p>ก. อธิบายให้ละเอียดขึ้น</p> <p>ข. หากบอกจำนวนจะหมายถึงจำนวนที่มี หลายอย่าง</p> | <p>จังหวัดเชียงใหม่ คือจังหวัดในภาคเหนือที่ มีเนื้อที่.....</p> <p>พระรัตนตรัย หมายถึง แก้วสามดวง คือ พระพุทธ พระธรรม และพระสงฆ์ การ พัฒนาชนบทที่สำคัญที่สุดคือการ แก้ปัญหาความยากจนของเกษตรกร</p> <p>จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดหนึ่งที่ปลูก ลำไยเป็นจำนวนมาก</p> <p>โหราศาสตร์เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งในการ ทำนาย ชีวิตวิทยาเป็นวิทยาศาสตร์สาขา หนึ่งที่ว่าด้วยสิ่งมีชีวิต</p> |
| <p>9</p> <p>ถูก</p> <p>ได้รับ</p> <p>(กริยา)</p> | <p>ก. ถูกใช้นำหน้ากริยาที่ไม่ดี</p> <p>ข. ได้รับใช้นำหน้ากริยาที่ดี</p> | <p>ถูกเตะ ถูกเหยียบ ถูกถีบ ถูกลวนลาม</p> <p>ได้รับเชิญ ได้รับการอบรม ได้รับการ ขอร้อง</p> <p>ข้อสอบจะเน้นในเรื่องสำนวนต่างประเทศ</p> |
| <p>10</p> <p>โดยเฉพาะ</p> <p>โดยเฉพาะ</p> <p>อย่างยิ่ง</p> <p>(สันธาน)</p> | <p>ทั้งสองคำใช้นั้นคำข้างหน้าให้หนักแน่น ยิ่งขึ้น</p> | <p>ภาษาโดยเฉพาะภาษาพูด จังหวัด ภาคเหนือโดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่ การ ประเมินผลโดยเฉพาะการประเมินผลหลัง การตรวจสอบ ข้างหน้าเป็นส่วนใหญ่ ข้างหลังต้องเป็นส่วนย่อย</p> |

| | | | |
|----|--|--|---|
| 11 | และ หรือ (สันธาน) | ก. ใช้แสดงความคล้ายตาม ข. ให้ความหมายทั้งหมดทั้งสิ้น ก. ให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ข. ใช้ค้น 2 สิ่งซึ่งเป็นสิ่งเดียวกันแต่เรียกชื่อคนละอย่าง | กินข้าวและอาบน้ำ ผู้มีอาชีพเกษตรกรและประมงกำลังได้รับความเดือดร้อน เธอจะกินข้าวหรือไปเที่ยว ปากกาหรือดินสอที่จะนำไปใช้ แม่ฮ่องสอนหรือเมืองสามหมอก เครื่องหมายอัญประกาศหรือเครื่องหมายคำพูด ท้าวสุรนารีหรือคุณหญิงโม |
| 12 | เพราะ เนื่องจาก ก็ด้วย (สันธาน) | ทั้งสี่คำเป็นสันธานที่ใช้บอกเหตุและผล (เหตุ เกิดก่อน ผล เกิดทีหลัง) | เขาสอบผ่านเพราะ (เนื่องจาก) (ก็ด้วย) เขายืนยันหนังสือ ห้ามใช้ สืบเนื่องมาจาก ก็เพราะ จะผิดในเรื่องฟุ่มเฟือย |
| 13 | แต่ ทั้งๆ ที่ อย่างไรก็ตาม (กิตติ) (สันธาน) | ใช้เชื่อมคำขัดแย้ง ส่วนมากจะใช้กับกริยา ปฏิเสธ | เขาไม่สบายแต่เขาก็ยังมาสอน ทั้งๆ ที่เขายืนยันอ่านหนังสือแต่เขาก็ยังสอบไม่ผ่าน อย่างไรก็ดีสิ่งที่ทำนั้นก็ยังมีประโยชน์ อย่างก็ตามการทำงานของรัฐบาลยังไม่ดีขึ้น |
| 14 | ระหว่าง (บุพบท) | ระหว่าง.....กับ..... | ปัญหาข้อพิพาทระหว่างไทยกับลาวได้ยุติแล้ว นากเป็นสารประกอบระหว่าง ทองคำกับทองแดง |
| 15 | ของ (บุพบท) | เป็นคำบุพบทที่แสดงความเป็นเจ้าของ จะนำหน้าคน หน่วยงาน ประเทศ หรือคำนาม | นโยบายเร่งด่วนของกระทรวงมหาดไทยคือ..... โตะ แก้ว เหล่านี้ผลงานของผู้ต้องขังจากเรือนจำทั่วประเทศ |
| 16 | แห่ง (บุพบท) | เป็นคำบุพบทแสดงหมวดหมู่หรือส่วนย่อย ส่วนใหญ่ | สมาคมวางแผนครอบครัวแห่งประเทศไทย การกีฬาแห่งประเทศไทย |
| 17 | เมื่อ ใน (บุพบท) | เป็นคำที่ใช้นำหน้าเวลา | เมื่อปี พ.ศ. 2475 เกิดการเปลี่ยนแปลงการปกครอง ในปี พ.ศ. 2310 พระเจ้าตากสิน กอบกู้เอกราช ทั้ง 2 คำนี้สามารถขึ้นต้นประโยคได้ |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 18 | ที่ ใน ณ (บุพบท) | ใช้น้ำหน้าสถานที่ | เขาพบเธอที่บ้าน เขาอยู่ในบ้าน ห้ามใช้ ที่ ใน ซ้อนกัน |
| 19 | ทั้ง (สันธาน) | ทั้ง.....และ.....รวมทั้ง ทั้ง.....และ.....ตลอดจน | ทั้งเขาและเธอดังก็มีความสุข ห้ามใช้ ทั้ง.....หรือ..... |
| 20 | ได้แก่ เช่น อาทิ เป็นต้น ว่า ไม่ว่าจะเป็น | ก. เป็นคำที่ใช้ยกตัวอย่าง ข. บอกจำนวนที่ไม่แน่นอน ค. ได้แก่ ห้ามตามหลัง ประธาน | จังหวัดในภาคเหนือบางจังหวัดประสบภัย จากน้ำท่วม เช่น เชียงใหม่ แพร่ ลำปาง เป็นต้น ห้ามใช้ อาทิเช่น ซ้อนกัน เพราะ พุ่มเฟิย |
| 21 | ดังนั้น...จึง... เพราะฉะนั้น ...จึง..... | ก. เป็นคำที่ใช้สรุปหรือผลลัพธ์ ข. เนื่องจาก.....จึง..... ค. ดังนั้น + นาม จึง..... | เขาเป็นคนขยัน เขาจึงประสบความสำเร็จ ในชีวิต เนื่องจากฝนตกติดต่อกันมาหลายวันจึงทำ ให้น้ำท่วมขัง |
| 22 | ถ้า.....แล้ว..... หาก.....แล้ว..... | เป็นคำที่แสดงเงื่อนไข อาจจะหรือไม่ก็ได้ | ถ้าขยันแล้วจะสอบผ่าน ห้ามใช้ ถ้าหากซ้อนกัน เพราะพุ่มเฟิย |
| 23 | สันธาน บุพบท คำกริยา ที่ใช้คู่กัน | ส่วนมากจะออกในเรื่องของโครงสร้าง ประโยคที่ต่อเนื่อง | ทั้ง.....และ..... ดังนั้น...จึง..... เนื่องจาก.....จึง... นอกจาก...แล้วยัง... นอกจาก.....ยังต้อง... แม่.....แต่..... ทั้งๆ ที่.....ก็ยังไม่..... ถ้า.....แล้ว..... หาก.....แล้ว..... ถ้า.....ก็จะ... หาก.....ก็จะ..... ระหว่าง...กับ.. ตระหนัก + ถึง..... คำนี้ + ถึง... ตระหนัก + ว่า..... คำนี้ + ว่า... เฉพาะ.....หรือ (รวมทั้ง).....เท่านั้น... ทั้ง.....และ.....รวมทั้ง (อีกทั้ง) (ตลอดจน)..... ไม่เพียงแต่.....เท่านั้น..... ด้วย (อีกด้วย) |

แบบทดสอบ ภาษาไทย (การใช้ภาษา)

1. การประเมินผลหมายถึงการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ.....การประเมินผลหลังจากที่ได้เริ่มปฏิบัติงานไปแล้ว

| | |
|-----------------|-------------|
| ก. โดยเฉพาะ | ข. เพราะ |
| ค. ต่อเนื่องจาก | ง. ส่งผลต่อ |
2. จรรยาบรรณ เป็นสิ่งที่หน่วยงาน.....เพื่อรักษามาตรฐานวิชาชีพของหน่วยงานนั้น ๆ

| | |
|------------|----------|
| ก. บัญญัติ | ข. กำหนด |
| ค. ดำรง | ง. เสนอ |
3. ผู้ปฏิบัติงานยังไม่เห็นความสำคัญของข้อมูลเบื้องต้น.....สิ่งนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการบริหาร

| | |
|---------------|---------|
| ก. เพราะ | ข. และ |
| ค. ทั้ง ๆ ที่ | ง. หรือ |
4. การขอแก้รัฐธรรมนูญนี้ได้เคยกระทำมาถึง 2 ครั้งแล้วแต่ก็ตกไป เพราะวุฒิสมาชิกส่วนใหญ่.....

| | |
|--------------|------------|
| ก. ไม่ยอมรับ | ข. ต่อต้าน |
| ค. คัดค้าน | ง. ขัดแย้ง |
5. นักพัฒนาชุมชนไม่เพียงแต่.....ความคิดเห็นของนักอนุรักษ์ธรรมชาติเท่านั้น แต่ต้องใช้วิจารณ์ญาณในกรกลั่นกรองอีกด้วย

| | |
|-------------|-------------|
| ก. รับฟัง | ข. คล้อยตาม |
| ค. สนับสนุน | ง. สอดคล้อง |
6. การขึ้นอัตราเงินเดือนของข้าราชการให้เป็นไปตามกฎหมาย.....การนั้น

| | |
|-------------|----------|
| ก. ว่าด้วย | ข. เฉพาะ |
| ค. โดยเฉพาะ | ง. สมควร |
7. ผู้มีร่างกายปกติ ยาเป็นสิ่งไม่จำเป็น เพราะสิ่งที่ร่างกายต้องการคือสิ่งที่ร่างกายขาด เช่น เกลือแร่ วิตามิน เป็นต้น ส่วนผู้สูงอายุต้องการยาช่วยย่อยอาหารเพราะกระเพาะและ ลำไส้หย่อน.....

| | |
|-------------|----------------|
| ก. สมรรถภาพ | ข. ประสิทธิภาพ |
| ค. ศักยภาพ | ง. ความสามารถ |
8. ตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ ประชาชนทุกคนมีสิทธิ์ไปลงคะแนนเลือกตั้งตาม.....ประชาธิปไตย

| | |
|----------|-----------|
| ก. แบบ | ข. แนวทาง |
| ค. ทำนอง | ง. ครรลอง |

15. ข้อใดใช้สำนวนไม่ถูกต้อง
- อย่ากังวลเลยคุณเรื่องเล็ก ๆ น้อยแค่นี้ ใคร ๆ ก็อาจทำผิดได้ สี่ตีนยังรู้พลาดนักปราชญ์ยังรู้พลั้ง
 - ลูกชายคุณสมัยเรียนก็เก่งเหมือนพ่อ ทำงานก็เก่งเหมือนคุณปู่อย่างนี้เขาเรียก เชื่อไม่ทิ้งแถว
 - ฉันบอกแล้วว่าป่วยการไปหว่านล้อมเขาจะชักใบให้เรือเสีย อย่างไรก็ตามคงไม่ยอมตามคุณหรอก
 - ผู้ใหญ่บ้านแกตำน้ำพริกละลายแม่น้ำจริง ๆ แก่งานแต่งลูกสาวก็เชิญคนทั้งหมู่บ้าน
16. ข้อใดไม่ได้ใช้คำพุ่มเพื่อย
- ในอนาคตข้างหน้า คนไทยทุกคนจะไม่ตกงาน
 - เขารู้สึกละเอียดใจมากที่ได้ทุจริตคดโกงในการสอบ
 - ถ้าต้องการพบผม กรุณาไปที่ทำงานของผม
 - เขาป่วยหนักน่าเป็นห่วง เพราะอาการเพียบหนัก
17. คำในข้อใดที่ไม่แสดงถึงความพยายามของผู้ที่ทำงานหนึ่งสิ่งใดผิดพลาดไปแล้วยังมีโอกาสทำใหม่ได้อีก
- แก้มือ
 - แก้มือ
 - แก้มือ
 - แก้มือ
18. คำว่า “ร่วมชะตากรรม” ตรงกับเหตุการณ์ข้อใดมากที่สุด
- กลุ่มเกษตรกรรภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวมตัวกันเดินทางเข้ากรุงเทพฯ
 - ทหารเขมรแดงถูกฝ่ายรัฐบาล โจมตีบาดเจ็บล้มตายเป็นจำนวนมาก
 - วงศาคณาญาติของทศกรรณัฐถูกศรพระรามสังหารคนแล้วคนเล่า
 - เจ้าหน้าที่ทุกคนในสำนักงานแห่งนั้นถูกแจ้งจับในข้อหาเดียวกัน
19. ข้อใดใช้ภาษาได้เหมาะสม
- เขาสาละวนอยู่กับการใช้ถ้อยคำที่ตกลงไปกษา
 - ทุกคนตื่นตื่นกับซากปรักหักพังอันยิ่งใหญ่
 - เธอใช้จ่ายและกินอยู่อย่างกระเบียดกระเสีย
 - เขารู้สึกหดหู่ต่อความพ่ายแพ้ของทีมฟุตบอลของโรงเรียน
20. ประโยคใดใช้ภาษาไม่ถูกต้อง
- สมทรงเคี้ยวเชิญเด็กให้ทำการบ้าน
 - สุดศิริคะยั้นคะยอให้ถูกรับประทานอาหาร
 - สรานุจิตคอยค่อนขอดเพื่อน ๆ อยู่เสมอ
 - สุนิสาารู้สึกกระอักกระอ่วนใจในผลการเลือกตั้ง

21. สำนวนในข้อใดใช้ผิดความหมาย
- สนั่นมักจะเตะฟุตบอลแบบคาบลูกคาบดอก
 - สุชาติชอบพูดทะเล่กลางปล้องอยู่เสมอ
 - สมชายเป็นคนขี้อาย เขาจึงไม่ค่อยเข้าผู้เข้าคน
 - สมศรีกับสมทรงเป็นเพื่อนสนิทเหมือนแขนซ้ายแขนขวา
22. “ คนที่เคยเป็นใหญ่เป็นโต เมื่อตกต่ำก็วางตัวอย่างคนทั่วไปไม่ได้ ” ตรงกับสำนวนไทยว่าอย่างไร
- เรือใหญ่คับคลอง
 - จระเข้ขวางคลอง
 - อึ่งอ่างในรอยตีนโค
 - กบในกะลา
23. “ ดำรงตำแหน่งหลายตำแหน่งในเวลาเดียวกัน ” ตรงกับสำนวนในข้อใด
- สวมหมวกหลายใบ
 - รักพี่เสียดายน้อง
 - สวมหน้ากาก
 - เหยียบเรือสองแคม
24. “ อาการที่เล่าเป็นเรื่องเป็นราวยืดยาวติดต่อกันเหมือนกับรู้เห็นมาด้วยตนเอง ” ตรงกับสำนวนไทยว่าอย่างไร
- เป็นตุเป็นตะ
 - เป็นบ้าเป็นหลัง
 - เป็นคุ้งเป็นแคว
 - เป็นปีเป็นขลุ่ย
25. เมื่อมีรายได้น้อยแต่รายจ่ายมาก ก็ต้องเดือดร้อนในเรื่องการเงิน กล่าวเป็นสำนวนไทยว่าอย่างไร
- ใจดีสู้เสือ
 - แจ่งสี่เบี้ย
 - เบี้ยต่อไส้
 - ชักหน้าไม่ถึงหลัง

ทฤษฎีการเรียงประโยค

1. หาข้อขึ้นต้นประโยค โดยยึดหลักดังนี้
 - 1.1 คำนาม รวมทั้งคำ “ การ + กริยา ” และ “ ความ + วิเศษณ์ ”
 - 1.2 ช่วงเวลา รวมทั้งคำ เมื่อ ใน (ช่วงเวลาถ้าไม่ขึ้นต้นก็จะอยู่ประโยคสุดท้าย)
 - 1.3 คำเชื่อมบางคำ เนื่องจาก แม้ว่า ถ้า หาก คำเหล่านี้จะขึ้นต้นได้ต้องรวมกับคำนาม
 - 1.4 หนังสือราชการ ขึ้นต้นด้วย ตาม ตามที่ ด้วย
2. คำเชื่อมที่เป็นคำมาตรฐานมี 11 คำคือ ที่ ซึ่ง อัน เพื่อ ใน โดย ด้วย สำหรับ ของ จาก ตาม คำเหล่านี้ ขึ้นต้นประโยคไม่ได้ ยกเว้นคำว่า ใน+นาม จาก+นาม ตาม+ข้อบังคับ ตาม+หน่วยงาน และถ้าคำเหล่านี้ อยู่กลางประโยคถือเป็นส่วนขยายให้ตัดส่วนขยายเหล่านั้นทิ้ง
3. คำปิดประโยค อีกด้วย ก็ตาม นั่นเอง ต่อไป เท่านั้น ถ้าคำเหล่านี้ลงท้ายของข้อแล้วส่วนมากข้อนั้น จะเป็นข้อสุดท้าย ช่วงเวลา ประโยคคำถาม
4. โครงสร้างประโยคที่ใช้บ่อย ทั้ง...และ....รวมทั้ง(ตลอดจน) นอกจาก.....แล้วยัง(ยังต้อง) ไม่.....แต่ แม้...แต่ ดังนั้น+นาม+จึง ถ้า.....แล้ว(ยัง)
5. คำนามที่เป็นชื่อเฉพาะจะต้องบวกคำกริยา เช่น ประเทศสมาชิกอาเซียน กระทรวงมหาดไทย
6. หากมีข้อใดขึ้นต้นด้วยคำว่า และ หรือ ให้ใช้เทคนิคหาคำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน
7. หากมีข้อใดขึ้นต้นด้วยคำว่า กับ ต่อ ให้หาคำกริยาที่ใช้คู่กัน เช่น ประสานกับ ซึ่งแจงกับ ผลต่อ
8. ในการเรียงหากเหลือ 2 ข้อ ให้พิจารณากริยาใดเกิดขึ้นก่อน หรือเกิดทีหลัง

แบบทดสอบ ภาษาไทย (เรียงประโยค)

คำสั่ง พิจารณาข้อความในตัวเลือก 1, 2, 3 และ 4 ว่าข้อความใดเป็นลำดับที่ 1, 2, 3 หรือ 4 แล้วจึงตอบคำถามแต่ละข้อที่กำหนดให้

1. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 2
 1. เป็นนักรบเร่ร่อนไปในบริเวณภาคตะวันออกเฉียงใต้ของทะเลสาบไบคาล
 2. ซึ่งปกครองจีนอยู่ระหว่าง พ.ศ. 1211 – 1449
 3. ในบันทึกเหตุการณ์ของราชวงศ์ถัง
 4. ได้กล่าวถึงพวกมองโกลว่า
2. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 4
 1. ไพร่หลวงรามัญฝ่ายทหารขึ้นกับกรมกองไค
 2. ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมชาวมอญทั้งหมด
 3. ในสมัยอยุธยาไม่ปรากฏหลักฐานแน่ชัดว่า
 4. มีเพียงตำแหน่งหัวหน้ามอญ
3. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 3
 1. มีลักษณะเป็นการผสมผสานอำนาจการแต่งตั้ง
 2. ข้อสังเกตเกี่ยวกับการบริหารเมืองพัทลุงคือ
 3. กับอำนาจการเลือกตั้งผู้บริหารท้องถิ่น
 4. โดยให้สภาเมืองพัทลุงเป็นผู้พิจารณาดำเนินการแต่งตั้งและการเลือกตั้ง
4. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 3
 1. การใช้สิ่งของเครื่องมือเครื่องใช้ทุกสิ่งทุกอย่างที่ทำให้มีประสิทธิภาพ
 2. ทั้งนี้เพื่อให้สิ่งของเครื่องมือเครื่องใช้เหล่านั้นเป็นประโยชน์แก่เรามากที่สุด
 3. และให้เป็นประโยชน์แก่เรานั้น
 4. จำเป็นที่ผู้ใช้ต้องเข้าใจและรู้จักใช้ให้เป็น
5. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 1
 1. และก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจมิใช่น้อย
 2. แต่การเพิ่มปริมาณใช้วัคซีนในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา
 3. สะท้อนให้เห็นว่าโรคพิษสุนัขบ้าเป็นปัญหาที่ทวีความสำคัญ
 4. แม้ว่าสถิติโรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทยมิได้มีอัตราเพิ่มขึ้นมาก

6. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 4
 1. แม้คนไทยจะพูดภาษาไทยหรือใช้ภาษาไทยได้
 2. ภาษาไทยก็เช่นเดียวกันมีปัญหาอย่างกว้างขวางมาก
 3. แต่ไม่ได้หมายความว่าเขาจะไม่มีปัญหาในการใช้ภาษา
 4. การสื่อความคิดไม่ว่าโดยการพูดการเขียนย่อมเกิดปัญหาทั้งสิ้น
7. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 2
 1. ทำให้แผ่นดินได้รับความชุ่มชื้นทั่วไป
 2. ที่ทำให้เกิดฝนตกแผ่เป็นบริเวณกว้าง
 3. พายุหมุนโซนร้อนนับว่าเป็นตัวการสำคัญ
 4. และตกเป็นเวลานานติดต่อกัน
8. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 4
 1. ตามที่กระทรวงการต่างประเทศเสนอ
 2. กับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
 3. คณะรัฐมนตรีอนุมัติการทำความตกลงยกเว้นการตรวจลงตราหนังสือการทูต
 4. และความตกลงยกเว้นหนังสือเดินทางการทูตและราชการกับบราซิลและอาเจนติน่า
9. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 2
 1. และทำหน้าที่เป็นทางผ่านของกลุ่มใยประสาท
 2. สมองส่วนกลางเป็นส่วนประสานการทำงานของตาและหู
 3. ระหว่างสมองส่วนหน้ากับไขสันหลัง
 4. กับการทำงานของอวัยวะอื่น
10. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 3
 1. เพราะช่วยให้ได้รู้ได้เข้าใจในศิลปวัฒนธรรมของตนได้ดียิ่งขึ้น
 2. ที่แสดงให้เห็นถึงความรุ่งเรืองและอารยธรรมของชาติเจ้าของคนตรีได้เป็นอย่างดี
 3. คนตรีเป็นวัฒนธรรมอันสูงส่งอย่างหนึ่งของชาติ
 4. ดังนั้นการศึกษาประวัติศาสตร์การคนตรีเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่ง

11. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 2
 1. ทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและของรัฐบาลเป็นจำนวนมาก
 2. อันเป็นผลเนื่องมาจากภัยทางธรรมชาติ
 3. จนก่อให้เกิดความเสียหาย
 4. ประเทศไทยอาจเกิดสาธารณภัยอย่างกว้างขวางและรุนแรง
12. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 3
 1. ทั้งนี้เนื่องจากการสอบแข่งขันไม่สามารถคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมได้
 2. ดังนั้นการคัดเลือกบุคคลเข้ารับราชการจึงได้นำมาใช้กับหน่วยงานที่ขาดแคลนบุคลากร
 3. การคัดเลือกบุคคลเข้ารับราชการเป็นวิธีการหนึ่งที่น่ามาปฏิบัตินอกเหนือจากการสอบแข่งขัน
 4. สำหรับบางตำแหน่งซึ่งลักษณะงานต้องอาศัยความรู้ ความสามารถ หรือความชำนาญพิเศษ
13. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 3
 1. ปัญหาสุขภาพจิตในโรงเรียนหรือสถานศึกษา ครูและอาจารย์ใช้วิธีแก้คล้ายๆ กัน
 2. การแก้ปัญหาเช่นนี้เป็นการปิดสว่ไปให้พ้นตัวเท่านั้นมิใช่การแก้ปัญหาที่ยั่งยืน
 3. ส่วนใหญ่ก็ติดต่อผู้ปกครองหรือไม่ก็แจ้งตำรวจจับส่งสถานกักกันหรือสถานพินิจ
 4. บางโรงเรียนแก้ปัญหาโดยการไล่ออกไปหรือให้ผู้ปกครองมาลาออกแล้วไปเข้าโรงเรียนใหม่
14. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 4
 1. กล่าวคือคณะรัฐมนตรีรับผิดชอบต่อสภานิติบัญญัติ
 2. อันประกอบด้วยสมาชิก 2 ประเภทคือสมาชิกที่มาจากการเลือกตั้งและมาจากการแต่งตั้ง
 3. ซึ่งเรียกว่าสภาผู้แทนราษฎร
 4. ประเทศไทยมีการปกครองระบอบประชาธิปไตยแบบรัฐสภา
15. ข้อความใดเป็นลำดับที่ 2
 1. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างกรุงศรีอยุธยากับฟิลิปปินส์
 2. ซึ่งเป็นเมืองขึ้นของสเปนในขณะนั้น
 3. ความสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างไทยกับสเปน
 4. เริ่มขึ้นตอนปลายรัชกาลสมเด็จพระนเรศวรมหาราช เมื่อ พ.ศ. 2141

คำสั่ง ตั้งแต่ข้อ 1–5 จงพิจารณาคำหรือกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้ และมีหมายเลข 1 2 หรือ 3 กำกับอยู่ แล้วเลือกตอบดังนี้

- ตอบ ก. ถ้าคำหรือกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้ทั้ง 3 กลุ่มใช้ไ้รัศกุม และถูกต้องตามหลักภาษา
 ตอบ ข. ถ้าคำหรือกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้เฉพาะกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2ใช้ไ้รัศกุม และถูกต้องตามหลักภาษา
 ตอบ ค. ถ้าคำหรือกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้เฉพาะกลุ่ม 1 และกลุ่ม 3ใช้ไ้รัศกุม และถูกต้องตามหลักภาษา
 ตอบ ง. ถ้าคำหรือกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้เฉพาะกลุ่ม 2 และกลุ่ม 3ใช้ไ้รัศกุม และถูกต้องตามหลักภาษา

1. โหราศาสตร์คือวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่ง เพราะประยุกต์ความรู้ด้านดาราศาสตร์ สถิติ และศิลปะมา

(1) (2)

ใช้ในการทำนาย

(3)

2. ผู้ปกครองเด็กควรสั่งสอนให้เด็กมีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา และปลูกฝังเด็กว่าไม่ควรแสดงความ

(1) (2)

ก้าวร้าว

(3)

3. ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่ทุกประเทศทั่วโลกเห็นความสำคัญ และกำหนดมาตรการในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการส่งเสริมเทคโนโลยีและเศรษฐกิจ

(1) (2) (3)

4. ห้องนอนไม่ควรอยู่เหนืออุ้งรยนต์ สืบเนื่องมาจากกลิ่นของสารแคดเมียมในเบตเตอรีอาจจะระเหย

(1) (2) (3)

เข้าสู่ร่างกายขณะนอนหลับได้

5. รัฐบาลเห็นว่าภาษาเป็นสิ่งสำคัญที่สุดกับการพัฒนาชนกลุ่มน้อย เพราะเป็นสิ่งที่ทำความเข้าใจ

(1) (2)

วัฒนธรรม โลกทัศน์ และทัศนคติของชนแต่ละกลุ่ม ซึ่งจะทำให้การพัฒนาเป็นไปตามเป้าหมาย

(3)

คำสั่ง ตั้งแต่ข้อ 6 – 10 จงพิจารณาคำหรือกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้ในข้อความที่ 1 และข้อความที่ 2 แล้วเลือกตอบดังนี้

- ตอบ ก. ถ้าคำหรือกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้ทั้ง 2 ข้อความ ใช้ได้รัดกุม และถูกต้องตามหลักภาษา
- ตอบ ข. ถ้าคำหรือกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้เฉพาะในข้อความที่ 1 ใช้ได้รัดกุม และถูกต้องตามหลักภาษา
- ตอบ ค. ถ้าคำหรือกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้เฉพาะในข้อความที่ 2 ใช้ได้รัดกุม และถูกต้องตามหลักภาษา
- ตอบ ง. ถ้าคำหรือกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้ทั้ง 2 ข้อความ ใช้ไม่รัดกุม และไม่ถูกต้องตามหลักภาษา

6. ข้อความที่ 1 กระทรวงมหาดไทยได้มีคำสั่งจัดตั้งหน่วยเฉพาะกิจเพื่อปกป้องและปราบปราม อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ
- ข้อความที่ 2 ตำรวจนครบาลได้จัดเตรียมรถสายตรวจ 191 จำนวน 30 คัน เพื่อให้ตรวจตราความสงบเรียบร้อยในเขตกรุงเทพฯ ฯ
7. ข้อความที่ 1 ทุกสังคมมีกติกาและระเบียบข้อบังคับกำกับความประพฤติ
- ข้อความที่ 2 เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นสมควรต้องมีขอบเขต
8. ข้อความที่ 1 นำเป็นความต้องการที่สำคัญในการดำเนินชีวิต
- ข้อความที่ 2 รัฐบาลได้กำหนดขั้นตอนแก้ไขเพิ่มเติม พ.ร.บ. การบริหารงานราชการส่วนท้องถิ่น
9. ข้อความที่ 1 จังหวัดขอเวลาที่จะโยกย้ายโรงงานออกไป
- ข้อความที่ 2 ประเทศไทยกำลังแสวงหาทางแก้ไขปัญหานี้
10. ข้อความที่ 1 ประเทศทั้งสองแลกเปลี่ยนสินค้าในมูลค่าที่เท่า ๆ กัน
- ข้อความที่ 2 บริษัทคำริจะขยับขยายเครื่องบินให้มีขนาดใหญ่ที่สุด

คำสั่ง ในแต่ละข้อจเลือก 1 – 4 ที่มีประโยคที่เรียงคำถูกต้องและใช้คำได้รัดกุมถูกต้อง
ตามความหมายหรือหลักภาษา

11.
 - (1) กลุ่มประเทศอาเซียนสนับสนุนมติของสหประชาชาติ
 - (2) คู่ความสามารถยื่นคำร้องหรือคำคัดค้านกับศาล
 - (3) ปัญหาอาชญากรรมต้องแก้จากหลักนิติศาสตร์
 - (4) กระบวนการยุติธรรมจะให้ความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย

12.
 - (1) ปัญหาการจราจรเป็นปัญหาหลักในประเทศไทย
 - (2) ผ้ามัดหมี่เป็นผ้าชนิดหนึ่ง ทอโดยเอาเชือกมัดด้ายหรือไหมเป็นเปลาะๆ ตามลายแล้วข้อมลิ
 - (3) ระบบสหกรณ์เป็นระบบเศรษฐกิจที่จะเอื้ออำนวยให้ชาวนาสามารถพึ่งตนเองได้
 - (4) เครื่องปั้นดินเผาปั้นเจียงเป็นเครื่องปั้นที่ได้รับชื่อเสียงมากของเชียงใหม่

13.
 - (1) การกวาดขันแรงงานต่างด้าวมีผลต่ออุตสาหกรรมบางอย่างในประเทศ
 - (2) รัฐบาลประกาศใช้กฎหมายการฟอกเงินเพื่อกักกันมิให้เงินที่ผิดกฎหมายเข้าสู่ระบบการเงินที่ถูกต้องกฎหมาย
 - (3) ข้าราชการต้องเอื้อเฟื้อกับประชาชนทุกคนอย่างเสมอภาค
 - (4) สุขาภิบาลเป็นการปกครองส่วนท้องถิ่นที่ขึ้นตรงกับกระทรวงมหาดไทย

14.
 - (1) ผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมักจะเสียชีวิตอย่างเฉียบพลันทันที
 - (2) เยาวชนจะบรรลุนิติภาวะเมื่อมีอายุครบ 20 ปีบริบูรณ์
 - (3) นายกรัฐมนตรีได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาแสดงความคิดเห็นอย่างละเอียดลออ
 - (4) ข้าราชการพลเรือนต้องรักษาระเบียบวินัยอย่างเข้มงวด

15.
 - (1) แนวทางของกรมประชาสัมพันธ์ต้องเสนอข่าวให้ทันกับเหตุการณ์
 - (2) คนตรีเป็นวัฒนธรรมอย่างหนึ่งของชาติที่สูงส่ง
 - (3) ส่วนราชการได้แบ่งสายการบังคับบัญชาหลักกับการตามลำดับ
 - (4) ทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อความเป็นธรรมแก่สังคม

บทความสั้น

ดูกลุ่มคำที่สำคัญดังนี้

1. ถามประโยคสำคัญคู่ต่อไปนี้ ทำให้ ปรากฏ เกิดขึ้น เกิดจาก บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย แต่ หรือคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับคำเหล่านี้ (ทำให้ + ประโยคสำคัญ) กรณีที่บทความสั้นมีคำกริยาสำคัญอยู่หลายคำที่ซ้ำกันให้ดูกริยาตัวสุดท้าย เช่นถ้ามีคำว่าทำให้อยู่หลายตัว ให้ดูคำว่าทำให้ตัวสุดท้าย
 - ถ้าในบทความมีคำว่า (เพราะ) มากกว่าหนึ่งคำให้ดูคำว่า (เพราะ) ตัวแรก
 - ถ้ามีคำว่า (ทำให้) หรือกริยาสำคัญตามข้อ 1 นี้ ให้ดูคำว่า (ทำให้) หรือ กริยาสำคัญ ตัวสุดท้าย
 - ถ้ามีคำว่า (เพราะ) และคำว่า (ทำให้) อยู่ในบทความเดียวกันให้ดูคำว่า (ทำให้) หลังคำพวกนี้คือ คำตอบ
2. ถามจุดประสงค์ของบทความดูคำต่อไปนี้ เพื่อ สำหรับ (เพื่อ + จุดประสงค์) คำว่า เพื่อ หรือ สำหรับ ถ้าอยู่ท้ายประโยคจะสำคัญ และสามารถนำประโยคที่อยู่ท้ายคำว่าเพื่อมาตอบได้
3. เปลี่ยน เปลี่ยนเป็น แทน กลาย กลายเป็น แทนที่ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงจากสิ่งหนึ่งสู่สิ่งหนึ่ง ถ้ากลุ่มคำนี้อยู่ในบทความ ในข้อเลือกที่ถูกต้องจะมีคำกลุ่มนี้ด้วยและคำนามสำคัญจะอยู่หลังคำกลุ่มนี้ การตอบให้มีคำนามตัวนี้ด้วยเช่นกัน
4. ถ้าในบทความมีคำว่าจำเป็นหรือคำว่าไม่จำเป็น ข้อที่ถูกต้องอาจบอกว่าจำเป็นหรือไม่จำเป็นก็ได้ รวมทั้งคำว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ข้อที่ถูกต้องจะมีคำว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย
5. ถ้าหากให้ความหมายเป็นประโยคเงื่อนไข (ถ้า + ประโยคเงื่อนไข) พิจารณาข้อเลือกมีคำกลุ่มนี้หรือไม่
 - ไม่มีคำกลุ่มนี้ ถือว่าข้อความนั้นเป็นเพียงส่วนขยายให้ตัดออก
 - มีคำกลุ่มนี้การตอบให้เน้นเงื่อนไขในบทความ
 - ถ้ามีคำว่า ถ้า..... หาก อยู่ในบทความ ถ้าในข้อเลือกมีคำพวกนี้อยู่ด้วยให้ตอบข้อนั้นได้เลย

แต่ถ้าไม่มีคำว่า ถ้า.....หากอยู่ในบทความแต่ในข้อเลือกมี ข้อเลือกนั้นผิดทันที
6. น้อยกว่า มากกว่า ต่ำกว่า สูงกว่า (กลุ่มคำแสดงการเปรียบเทียบขั้นกว่า) ถ้ากลุ่มคำนี้อยู่ในบทความ ในข้อเลือกที่ถูกต้องจะมีคำกลุ่มนี้ด้วย หากมีคำเปรียบเทียบมากกว่า 1 ข้อเลือก พิจารณาว່บทความเป็นการเปรียบเทียบเรื่องใด และจะต้องเป็นเรื่องเดียวกับข้อเลือกที่ถูกต้อง หากไม่มีในบทความแต่ในข้อเลือกมี ข้อเลือกนั้นผิดทันที

7. ทั้งหมด ทั้งสิ้น สิ่งแรก สิ่งเดียว อันเดียว เท่านั้น ที่สุด ยกเว้น นอกจาก เว้นแต่
(กลุ่มคำที่ต้องการเน้นปริมาณทั้งหมด) หากบทความมีคำกลุ่มนี้ ในตัวเลือกที่ถูกต้องจะต้องมีคำกลุ่มนี้
เช่นเดียวกัน หากบทความไม่มีคำกลุ่มนี้ แต่ในข้อเลือกกลับมีคำกลุ่มนี้ ถือว่าข้อเลือกนั้นผิดทันที
(อย่าตอบข้อเลือกที่เน้นเจาะจง ถ้าในบทความไม่มี เช่น ที่สุด เฉพาะ เท่านั้น
8. เพราะ เนื่องจาก (เพราะ + ประโยคเหตุผล) เน้นการเปลี่ยนประโยคจากเพราะ เนื่องจาก เป็นประโยคทำ
ให้ ข้อสอบเน้นการตอบประโยคสาเหตุ + นามสำคัญ (ประธาน) ถ้าบทความมีคำว่าเพราะอยู่หลายที่ ให้ดูคำ
ว่าเพราะตัวที่หนึ่ง ถ้าบทความมีคำว่าเพราะและกริยาสำคัญเช่นคำว่าทำให้ ให้ดูที่คำว่าทำให้
9. ตระหนัก คำนี้ (ตระหนัก + ถึง , คำนี้ + ถึง) นามที่อยู่ข้างหลังตระหนัก + ถึง จะต้องเป็นนามสำคัญรอง
จากประธาน และคำนามนี้จะต้องอยู่ในข้อเลือกที่ถูกต้อง
10. แต่ ทั้ง ๆ ที่ อย่างไรก็ตาม แม้.....แต่ ไม่.....แต่ (แต่ + ประโยคขัดแย้ง)
ถ้าเป็นบทความสั้น แต่ + ประโยคสำคัญ ถ้าเป็นบทความยาว แต่ + ใกล้เคียงประโยคสำคัญ
11. ถามหาทรรสนะผู้เขียน ดูคำว่า ควร ควรจะ อาจ อาจจะ น่า น่าจะ คิด คิดว่า คาด คาดว่า
เชื่อว่า แนะ เสนอ ศักยภาพ เสนอแนะ แนะนำ ความสามารถ ใ้กับข้อสอบที่ถามว่า ผู้เขียนคิด
อย่างไร จุดประสงค์ของผู้เขียน เป้าหมายของผู้เขียน จุดประสงค์ของบทความ ความต้องการของ
ผู้เขียน กลุ่มคำทรรสนะส่วนมากจะวางไว้ท้ายบทความ ท้ายคำกลุ่มนี้ + ประเด็นสำคัญ
12. เปรียบเสมือน เปรียบเหมือน เสมือน ดู ประดุจว่า (กลุ่มคำแสดงการเปรียบเทียบ อุปมา อุปมัย) ข้อสอบจะเน้น
บทความเชิงเปรียบเทียบอุปมา อุปมัย เช่นเปรียบเทียบเปลือกไม้กับขนบท ในการตอบให้เอาส่วนท้ายของ
บทความมาเป็นจุดเน้น
13. ดังนั้น เพราะฉะนั้น จึง ดังนั้น + นามสำคัญ+จึง (ดังนั้น + ข้อสรุป, จึง + ข้อสรุป) คำที่อยู่หลังคำกลุ่มนี้
จะต้องเป็นข้อสรุปของบทความ และสามารถนำเอาคำที่อยู่หลังกลุ่มนี้มาตอบ ส่วนมากจะใช้กับคำถามประเภท
สาระสำคัญ ใจความสำคัญ หรือสรุป
14. พบ พบว่า ต้องการ บรรณา (พบว่า + นามสำคัญ) คำที่อยู่หลังกลุ่มนี้จะเป็นสาระสำคัญ ส่วนมากแล้วจะ
พบตอนต้นของบทความ
15. ผลต่อ ผลกระทบ ส่งผลต่อ อิทธิพลต่อ เอื้ออำนวยต่อ (ผลต่อ + นามสำคัญ) คำานามที่อยู่หลังคำกลุ่มนี้จะ
เป็นนามสำคัญรองจากประธาน พิจารณาว่าในข้อเลือกที่ถูกต้องจะมีคำนามนี้ พบมากตอนท้ายของบทความ
(ถ้ามีคำเหล่านี้อยู่ในคำตอบข้อไหนข้อนั้นมีโอกาสถูก 60%)

16. ทั้ง.....และ และ ระหว่าง....กับ กับ (กลุ่มคำที่มีค่านามสำคัญ 2 ตัว)
การตอบข้อเลือกที่ถูกต้องจะมีค่านามทั้ง 2 ตัว ข้อสอบส่วนมากจะมีส่วนขยายที่ยาว ให้ตัดส่วนขยายออก และถือว่านามทั้ง 2 ตัวเป็นนามสำคัญ
17. นับว่า ถือว่า เรียกว่า อันนับว่าเป็น ถือได้ว่าเป็น (กลุ่มคำที่วางประธานไว้ท้ายบทความ)
 คำกลุ่มนี้ + ประธาน (นามสำคัญ) จะวางไว้ตอนท้ายบทความ ในการตอบให้เน้นประธาน หรือนามสำคัญตัวนี้
18. นอกจาก.....แล้วยัง....., นอกจาก.....ยังต้อง....., ไม่เพียงแต่.....แล้วยัง....., (กลุ่มคำที่ให้
 ให้ความหมายนอกเหนือจากที่กล่าวมาหรือมีความหมายหลายอย่าง) การตอบให้ตอบในลักษณะไม่ได้มีเพียง
 อย่างเดียว มีหลาย ๆ อย่าง มีทั้งสองอย่าง หรือ การตอบตามโครงสร้างไวยากรณ์
 โดยเน้นประโยคหลังคำว่า **แล้วยัง ยังต้อง**
19. บาง บางสิ่ง บางอย่าง บางประการ ประการหนึ่ง จำนวนที่ไม่ใช่ทั้งหมด (กลุ่มคำเพื่อต้องการเน้นปริมาณ
 ไม่ใช่ ทั้งหมด) หากคำเหล่านี้อยู่ในตัวเลือกใด ส่วนมากจะถูกต้อง แต่หากมีคำเหล่านี้หลายตัวเลือกให้
 พิจารณาคำเหล่านี้ทำหน้าที่ขยายค่านามตัวใดในตัวเลือกต้องขยายค่านามตัวเดียวกัน
20. โดยเฉพาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง (กลุ่มคำเพื่อใช้เน้น) หากคำกลุ่มนี้รวมกับค่านามตัวเดียว หมายถึงการเน้นเพื่อ
 ใช้ตอบคำถาม แต่ถ้ารวมกับค่านามหลายตัว หมายถึงยกตัวอย่างสามารถตัดออกได้
21. เช่น ได้แก่ อาทิ (กลุ่มคำที่ยกตัวอย่าง) หากมีกลุ่มคำนี้ในบทความหมายถึงตัวอย่างให้ตัดออก แต่บางกรณีก็
 สามารถตอบตัวอย่างได้ แต่ต้องกล่าวถึงตัวอย่างให้ครบทุกตัว
22. เป็นที่น่าสังเกตว่า สังเกตว่า อย่างไรก็ตาม (กลุ่มคำที่ต้องการเน้นการขึ้นย่อหน้าใหม่(พิเศษ)) ข้อความหรือ
 นามที่อยู่หลังกลุ่มนี้สามารถนำไปตอบได้ ส่วนมากเน้นขึ้นต้นย่อหน้าซึ่งบอกความหมายว่าย่อหน้านั้นเป็นย่อ
 หน้าพิเศษ (มีคำถามซ่อนอยู่)
23. ที่ ซึ่ง อัน เพื่อ ใน โดย ด้วย สำหรับ ของ จาก ตาม (กลุ่มคำนี้เป็นส่วนขยาย) หากกลุ่มคำนี้อยู่กลาง
 ประโยคถึงเป็นส่วนขยายสามารถตัดออกได้ แต่มีบางคำเช่น เพื่อ สำหรับ จะต้องพิจารณาคำแห่งคำ
24. ประธาน+เป็น ,นับเป็น, ถือเป็น, (กลุ่มคำที่หาประธาน) ใช้เมื่อบทความให้หาประธานแบบง่าย หรือข้อสอบ
 เรียงประโยค โดยส่วนมากแล้วการหาประธานในบทความจะหาได้จากค่านามในข้อเลือกที่ซ้ำ ๆ หรือหาได้
 จากการกล่าวซ้ำค่านามตัวเดิมในประโยคที่สอง
25. ที่สำคัญอย่าเอาตัวอย่างในบทความมาตอบเด็ดขาด

แบบทดสอบ ภาษาไทย (การสรุปความ ตีความ หาสาระสำคัญ)(ความเข้าใจภาษา)

1. นักวิทยาศาสตร์ที่ต้องการรู้ความจริงของเอกภพนั้น เขาจะไม่เปลี่ยนความคิดของเขาเพราะเหตุว่าเขาเพียงเห็น
พ้องกับความคิดของคนอื่น

ข้อความข้างต้นมีความหมายตรงกับข้อใด

1. นักวิทยาศาสตร์ไม่เปลี่ยนความคิดของตน แม้ว่าตนจะมีความคิดต่างจากคนอื่น
2. นักวิทยาศาสตร์ไม่เปลี่ยนความคิดของตน ด้วยเหตุที่เขามีความคิดพ้องกับคนอื่น
3. นักวิทยาศาสตร์ไม่เปลี่ยนความคิดของตน ถ้าความคิดของเขาไปพ้องกับคนอื่น
4. นักวิทยาศาสตร์ไม่เปลี่ยนความคิดของตน แม้ว่าความคิดของเขาจะพ้องกับคนอื่น

2. คนมิได้ช่วยกันพัฒนาเศรษฐกิจของชาติอย่างเดียว แต่คนยังช่วยพัฒนาสังคมให้แก่ชาติ การที่จะพัฒนาด้าน
สังคมของชาติให้ก้าวหน้าไปย่อมต้องอาศัยการศึกษาอีกเช่นกัน ประชาชนที่ได้รับการศึกษาจะมีส่วนสำคัญ
ในการพัฒนาสังคม

สาระสำคัญของข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องอะไร

1. การพัฒนาเศรษฐกิจ
2. การพัฒนาสังคม
3. การพัฒนาเทคโนโลยี
4. การพัฒนาการศึกษา

3. รัชกาลที่ 5 ทรงปฏิรูปการศึกษาโดยโปรดให้ขยายการศึกษาในพระราชวังไปยังส่วนกลางและชนบทของ
ประเทศทำให้ประชาชนได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียนอย่างกว้างขวาง

ข้อใดตีความได้ถูกต้อง

1. ก่อนที่จะถึงรัชกาลที่ 5 คนไทยในส่วนกลางและชนบทของประเทศไม่มีโอกาสศึกษาเล่าเรียน
2. รัชกาลที่ 5 ทรงวางรากฐานการศึกษาของประเทศโดยเริ่มจากส่วนกลาง
3. รัชกาลที่ 5 ทรงขยายระบบการศึกษาให้แพร่หลายมากยิ่งขึ้น
4. ก่อนรัชกาลที่ 5 คนไทยที่ได้รับการศึกษาจะมีเฉพาะผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในราชวังเท่านั้น

4. เนื่องจากอำนาจรัฐคืออำนาจบริหารและอำนาจนิติบัญญัติเป็นอำนาจที่มีผลกระทบต่อสังคม จึงมีคนที่ความ
สนใจกันมากและมีความคิดเห็นหลากหลายจนเกิดข้อขัดแย้งกันมากที่สุด

ข้อสรุปใดถูกต้อง

1. อำนาจรัฐเป็นอำนาจที่น่าสนใจ
2. อำนาจรัฐเป็นอำนาจที่มีอิทธิพลต่อสังคม
3. อำนาจรัฐเป็นอำนาจที่มาจากสังคม
4. อำนาจรัฐเป็นอำนาจที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมมากที่สุด

5. เท่าที่ผ่านมาในอดีตนั้น หนังสือภาพสำหรับเด็กที่ผลิตและเขียนโดยคนไทยมีน้อยมาก จะมีอยู่บ้างก็เป็นประเภทการ์ตูนซึ่งมีเนื้อหาไม่เหมาะสมกับวัยเด็ก

ข้อใดตีความได้ถูกต้อง

1. ในอดีตที่ผ่านมามีหนังสือการ์ตูนที่เขียนโดยคนไทย
2. หนังสือภาพสำหรับเด็กที่ไม่ใช่การ์ตูนยังไม่เคยมีคนไทยผลิต
3. หนังสือที่ผลิตสำหรับเด็กเรียกว่าหนังสือการ์ตูน
4. คนไทยส่วนใหญ่ผลิตหนังสือภาพสำหรับเด็ก

6. คณะรัฐมนตรีอนุมัติหลักการร่างพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายอาญาตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดเสนอและสั่งให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณาต่อไป

สาระสำคัญของข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องอะไร

1. ระเบียบวิธีปฏิบัติ
2. ลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน
3. ผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน
4. หลักการของร่างพระราชบัญญัติ

7. ศรีสะเกษเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่บนที่ราบสูงของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างจากกรุงเทพฯ ๙ ประมาณ 500 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 8,813 ตารางกิโลเมตรหรือ 5.6 ล้านไร่ ทิศเหนือจดจังหวัดยโสธรและจังหวัดร้อยเอ็ด ทิศใต้จดประเทศกัมพูชา ทิศตะวันออกจดจังหวัดอุบลราชธานี ทิศตะวันตกจดจังหวัดสุรินทร์

ข้อความนี้กล่าวถึงจังหวัดศรีสะเกษในด้านใด

1. อาณาเขต
2. สภาพภูมิประเทศ
3. ข้อมูลทางเศรษฐกิจ
4. ลักษณะทางภูมิศาสตร์

8. ให้ประธานศาลปกครองสูงสุดเป็นผู้มีอำนาจออกบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐสำหรับตำแหน่งตุลาการศาลปกครองทุกตำแหน่งและตำแหน่งเลขาธิการศาลปกครองด้วยและให้เลขาธิการสำนักงานศาลปกครองเป็นผู้มีอำนาจออกบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐสำหรับข้าราชการฝ่ายปกครองทุกตำแหน่งยกเว้นตำแหน่งเลขาธิการสำนักงานศาลปกครอง

สาระสำคัญของข้อความนี้เกี่ยวข้องกับบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐในประเด็นใด

1. อำนาจหน้าที่ในการออกบัตร
2. ขั้นตอนในการใช้อำนาจออกบัตร
3. ข้อยกเว้นว่าด้วยการออกบัตร
4. การมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้ดำเนินการออกบัตร

9. ละครในเป็นละครที่แสดงกันในวัง เริ่มมีในสมัยกรุงศรีอยุธยาโดยใช้ตัวแสดงเป็นผู้หญิงล้วน ส่วนละครนอกนั้นแสดงนอกวังโดยใช้ตัวแสดงเป็นชายจริงหญิงแท้

สาระสำคัญของข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องอะไร

1. ประวัติของละครนอกและละครใน
2. ผู้แสดงละครนอกและละครใน
3. สถานที่แสดงของละครนอกและละครใน
4. ความแตกต่างของละครนอกและละครใน

10. งานอดิเรกคืองานที่ไม่ใช่งานอาชีพโดยตรง แต่เป็นงานที่คนชอบทำเป็นพิเศษ เช่น นักการเมืองที่ชอบเล่นดนตรี ย่อมพอใจคนสนทนาทางดนตรีมากกว่าการเมือง ครูที่ชอบการเมืองย่อมเอาใจใส่การเมืองมากกว่าการศึกษา รัฐบาลที่ชอบเล่นของเก่าย่อมพอใจพบผู้สนใจทางของเก่ามากกว่าการปกครอง รวมความว่าตามปกติคนเราพอใจสนทนาตอบคำถามเรื่องอดิเรกมากกว่างานที่ทำอยู่จริง

สาระสำคัญของข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องอะไร

1. ครูชอบการเมืองย่อมสนใจการเมืองมากกว่าการศึกษา
2. รัฐบาลพอใจสนทนาในเรื่องของเก่ามากกว่าการปกครอง
3. งานอดิเรกคืองานที่ไม่ใช่งานอาชีพ แต่เป็นงานที่ตนเองชอบเป็นพิเศษ
4. นักการเมือง ครู รัฐบาล ชอบสนทนาตอบคำถามในเรื่องงานอดิเรกมากกว่างานอาชีพ

11. จังหวัดใดมีการแบ่งเขตเลือกตั้งมากกว่าหนึ่งเขต ต้องแบ่งพื้นที่ของเขตเลือกตั้งแต่ละเขตให้ติดต่อกันและจะต้องจัดอัตราส่วนของจำนวนราษฎรกับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรที่จะพึงมีได้ในแต่ละเขตให้ใกล้เคียงกัน

สาระสำคัญของข้อความนี้จัดอยู่ในหัวข้อใด

1. หลักการ
2. นโยบาย
3. ข้อบังคับ
4. มาตรการ

12. ข้าราชการพลเรือนทั้งหมดต้องอยู่ภายใต้ระบบเดียวกันต้องมีการเลือกสรรผู้ที่มีความรู้ความสามารถเข้ารับราชการโดยเสมอภาคและยุติธรรมต้องทำให้ข้าราชการพลเรือนสามารถรับราชการเป็นอาชีพและข้าราชการพลเมืองต้องมีวินัย

สาระสำคัญของข้อความนี้จัดอยู่ในหัวข้อใด

1. หลักการ
2. นโยบาย
3. ข้อบังคับ
4. มาตรการ

13. “การสนองคุณชาตินั้น หาได้จำกัดการรับราชการไม่ ขอเพียงให้กลับมารับใช้ชาติ ก็พอจึงมีการกำหนดเพียงเป็นกรอบกว้าง ๆ ว่า ให้นักเรียนเล่าเรียนหลวงกลับมาทำงานในประเทศอย่างน้อยเท่ากับจำนวนปีที่ไม่เล่าเรียนมา” สาระสำคัญของข้อความนี้เกี่ยวข้องกับนักเรียนทุนเล่าเรียนหลวงในเรื่องใด
1. สิทธิ
 2. เงื่อนไข
 3. โอกาส
 4. ข้อจำกัด
14. “การให้การศึกษาแก่ประชาชนเพื่อให้มีความรู้ความสามารถเป็นการลงทุนที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาบุคลากรของประเทศ ซึ่งจะส่งผลไปถึงการพัฒนาประเทศในที่สุด” ข้อความนี้สรุปว่าอย่างไร
1. การศึกษามีผลต่อการพัฒนาประเทศ
 2. การพัฒนาบุคลากรเป็นผลมาจากการพัฒนาประเทศ
 3. การพัฒนาบุคคลและการพัฒนาประเทศมีความสำคัญเท่า ๆ กัน
 4. จุดมุ่งหมายของการศึกษาคือการพัฒนาบุคลากรเพื่อไปพัฒนาประเทศ
15. บรรดาสังหาริมทรัพย์ที่นำมาได้นี้ ไม่มีบทบังคับว่าต้องได้จดทะเบียนไว้หรือไม่ จึงต่างกับจ่านองเพราะสังหาริมทรัพย์ที่จะจ่านองได้ ต้องเป็นทรัพย์ที่ได้จดทะเบียนแล้ว
- สาระสำคัญของข้อความนี้คืออะไร
1. วิธีการจ่านองและจ่านองสังหาริมทรัพย์
 2. การจดทะเบียนจ่านองสังหาริมทรัพย์
 3. การดำเนินการจ่านองและจ่านองสังหาริมทรัพย์
 4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจ่านองสังหาริมทรัพย์

บทความยาว

ทฤษฎีบทความยาว

อ่านคำถามก่อนที่จะอ่านบทความ ในขณะที่อ่านให้ขีดเส้นใต้คำนาม คำนามเฉพาะ ตัวเลข หรือคำที่สามารถจดจำง่ายแล้ว

1. ทำการค้นหา

- 1.1 หากบทความยาวมาก 10 - 12 บรรทัด (3-4ย่อหน้า) ให้ค้นหาคำที่เราขีดเส้นใต้ไว้
- 1.2 หากบทความยาวพอสมควร 5-6 บรรทัดให้อ่านอย่างคร่าว ๆ เมื่อพบคำที่ขีดเส้นใต้แล้วให้อ่านอย่างจริงจัง

2. ข้อสอบให้ตั้งชื่อเรื่อง

- 2.1 หาประธานของบทความ โดยดูจากตัวเลือกกว่าคำใดที่ซ้ำกันมากที่สุดและคำนามในประโยคแรกของย่อหน้าแรก
- 2.2 ดูประโยคแรกของแต่ละย่อหน้า รวมทั้งประโยคสุดท้ายของย่อหน้าสุดท้ายเป็นเรื่องเดียวกันหรือไม่
- 2.3 นำข้อ 2.1 และ 2.2 มาพิจารณารวมกันอีกครั้ง

3. ข้อสอบถามสาระสำคัญของบทความ

- 3.1 หาประธาน (ทำเหมือนกับข้อ 2.1)
- 3.2 หาคำที่สำคัญ (ทำเหมือนบทความสั้น)

4. ข้อสอบถามจุดประสงค์ของผู้เขียน (บทความจะกล่าวเชิงลบ)

- 4.1 หาสาระสำคัญของบทความ
- 4.2 เอาสาระสำคัญมาเปลี่ยนแปลงจากเชิงลบให้เป็นเชิงบวก
- 4.3 บทความอาจจะมีคำว่า เพื่อ สำหรับ วางไว้ท้ายบทความ (เพื่อ สำหรับ ให้บอกจุดประสงค์ของบทความ)

5. ข้อสอบถามความหมายของคำศัพท์

- 5.1 ดูบริบทที่มาขยายของศัพท์คำนั้น
- 5.2 ถ้าศัพท์เป็นคำกริยา ให้ดูคำนาม ถ้าศัพท์เป็นคำนาม ให้ดูกริยา
- 5.3 แปลรากศัพท์ของคำนั้น ๆ

6. ข้อสอบถามข้อใดถูกต้อง หรือ ไม่ถูกต้อง

ให้ทำเหมือนกับข้อ 1 คือขีดเส้นใต้คำนาม คำนามเฉพาะ ตัวเลข หรือคำที่สามารถจดจำง่ายแล้วทำการค้นหา

แบบทดสอบการอ่านบทความยาว

คำชี้แจง จงอ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม (ข้อ 1. – 5.)

ท้องสนามหลวง เดิมเรียกว่าทุ่งพระเมรุ เนื่องจากใช้เป็นที่ถวายพระเพลิงพระบรมศพพระเจ้าแผ่นดินและพระบรมวงศานุวงศ์ ครั้งเมื่อ พ.ศ. 2398 รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เปลี่ยนชื่อเรียกจาก “ทุ่งพระเมรุ” เป็น “ท้องสนามหลวง” ดังปรากฏในประกาศว่า “ที่ท้องนาหน้าวัดมหาธาตุนี้ คนอ้างการซึ่งนานๆ มีครั้งหนึ่งและเป็นการรวมงคล มาเรียกเป็นชื่อตำบลว่า “ทุ่งพระเมรุ” นั้นหาชอบไม่ ตั้งแต่บัดนี้สืบไปที่ท้องนาหน้าวัดมหาธาตุนี้ ให้เรียกว่า “ท้องสนามหลวง”

ตั้งแต่รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช เป็นต้นมา ได้ใช้สนามหลวงเป็นที่ประกอบพระพิธีต่างๆ เช่น เป็นที่ตั้งพระเมรุมาศของพระมหากษัตริย์ และพระบรมวงศานุวงศ์ และเป็นที่ประกอบพระราชพิธีต่างๆ ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดเกล้าฯ ให้ทำนาที่สนามหลวงเพื่อแสดงให้ปรากฏแก่อาณาประเทศว่า เมืองไทยบริบูรณ์ด้วยข้าวปลาอาหาร มีไร่นาไปจนใกล้ๆ พระบรมมหาราชวัง และไทยเอาใจใส่ในการสะสมเสบียงอาหารไว้เป็นกำลังของบ้านเมืองด้วย

1. ย่อหน้าแรกกล่าวถึงเรื่องใด

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| ก. ความหมายของท้องสนามหลวง | ค. ประโยชน์ของท้องสนามหลวง |
| ข. ความเป็นมาของท้องสนามหลวง | ง. ที่ตั้งของท้องสนามหลวง |
2. เหตุใดจึงเปลี่ยนจากคำว่า “ทุ่งพระเมรุ” เป็น “ท้องสนามหลวง”

| | |
|---|------------------------------|
| ก. เป็นชื่อที่ไม่เป็นมงคล | ค. เป็นชื่อที่เชย ไม่ทันสมัย |
| ข. เป็นชื่อที่ใช้มานานแล้วสมควรให้เปลี่ยนใหม่ | ง. ต้องการสร้างความแปลกใหม่ |
3. ใจความสำคัญของย่อหน้าที่สอง

| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| ก. การเปลี่ยนแปลงของท้องสนามหลวง | ค. ที่ตั้งของท้องสนามหลวง |
| ข. ประโยชน์ของท้องสนามหลวง | ง. ประวัติท้องสนามหลวง |
4. พระมหากษัตริย์รัชกาลใดที่โปรดเกล้าฯ ให้ทำนาที่สนามหลวง

| | |
|----------------|----------------|
| ก. รัชกาลที่ 1 | ค. รัชกาลที่ 3 |
| ข. รัชกาลที่ 2 | ง. รัชกาลที่ 4 |
5. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของท้องสนามหลวง

| |
|--|
| ก. เป็นที่ถวายพระเพลิงพระบรมศพพระเจ้าแผ่นดิน และพระบรมวงศานุวงศ์ |
| ข. เป็นที่ประกอบพระราชพิธี |
| ค. เป็นที่ทำนา |
| ง. เป็นที่สะสมเสบียงอาหาร |

คำชี้แจง จงอ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม (ข้อ 6. – 10.)

แมลงบางชนิดในท้องที่ที่มีการพ่นยาฆ่าแมลงจำนวนมากสามารถสร้างความต้านทานต่อฤทธิ์ยาได้ดีกว่าแมลงในท้องที่ที่ไม่เคยพ่นยาฆ่าแมลงเลยแม้จะเป็นแมลงชนิดเดียวกัน ทั้งนี้เพราะแมลงเคยชินต่อฤทธิ์ยา มีความทนต่อยาหรือคือยานั่นเอง ความต้านทานเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น พืชยาอาจซึมซาบเข้าไปในร่างกายแมลงได้ช้าลง ระบบสรีรวิทยาของแมลงสามารถสะสมพิษของยาไว้ในไขมันในรูปแบบที่ไม่สามารถแสดงฤทธิ์ก็เป็นได้ ดังนั้นแมลงที่หลงเหลือรอดตายหลังจากที่ถูกป้องกันกำจัดด้วยยาฆ่าแมลงก็คือ แมลงที่มีความสามารถทนทานเป็นพิเศษต่อยาฆ่าแมลงดังกล่าวมาแล้วข้างต้นนั่นเอง

6. ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องใด
 - ก. สาเหตุที่แมลงคือยา
 - ข. การกำจัดแมลงคือยา
 - ค. ผลจากการพ่นยาฆ่าแมลง
 - ง. ระบบสรีรวิทยาของแมลง
7. จากข้อความนี้ ถ้ามีแมลงต้านทานฤทธิ์ยามากๆ จะเป็นอย่างไร
 - ก. ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อยาฆ่าแมลงมากขึ้น
 - ข. แมลงเหล่านี้ต้องหวนกลับมาทำร้ายมนุษย์
 - ค. พืชยาฆ่าแมลงอาจกลับมาทำร้ายมนุษย์
 - ง. จะไม่มีสิ่งใดมาทำลายแมลงได้อีก
8. สาเหตุสำคัญที่แมลงคือยา คืออะไร
 - ก. แมลงบางชนิดมีภูมิกู้มกันฤทธิ์ยา
 - ข. แมลงสร้างความต้านทานต่อฤทธิ์ยาได้
 - ค. แมลงบางชนิดยังไม่เคยถูกฤทธิ์ยาฆ่าแมลงมาก่อน
 - ง. ถูกทุกข้อ
9. แมลงที่มีฤทธิ์ต้านทานฤทธิ์ยาฆ่าแมลง จะเป็นแมลงชนิดใด
 - ก. แมลงตัวเล็ก
 - ข. แมลงบางชนิด
 - ค. แมลงที่เคยถูกยาคชนิดนั้นมาก่อน
 - ง. แมลงที่ไม่เคยถูกฤทธิ์ยามาเลย
10. ข้อความนี้เป็นข้อความชนิดใด
 - ก. แนะนำ
 - ข. ตักเตือน
 - ค. อธิบาย
 - ง. ชี้แนะ

*ขอขอบคุณทุกท่าน...ที่ไว้วางใจสถาบัน...
เราทำเต็มที่แล้ว...วันนี้
ขอให้โชคดี...ในการสอบ...๑.๓๖วัน*