

e-Book

นักวิชาการเตรียมสอบราชการ

จัดทำโดย นักวิชาการเตรียมสอบข้าราชการ

เจาะข้อสอบ

ภาค ก (ก.พ.)

(ความรู้ความสามารถทั่วไป)

ระดับ ปวช./ปวส./อนุปริญญา

2560

มีคำตอบกว่า

1,000

แนวข้อสอบ ความรู้ความสามารถทั่วไป

แนวข้อสอบ ภาษาไทย

แนวข้อสอบ ภาษาอังกฤษ



จำหน่าย e-book, mp3 , video

คู่มือเตรียมสอบราชการ คู่มือสอบท้องถิ่น นักวิเคราะห์นโยบายแผนและแผน อุตกร นักพัฒนาชุมชน ปลัดอำเภอ วิศวกร หน่วยงานรัฐต่างๆ

e-Book

259.-

ขอบเขตเนื้อหา

แนวข้อสอบวิเคราะห์และสรุปเหตุผล	4
แนวข้อสอบ เรื่องอนุกรม	5
เฉลยแนวข้อสอบ เรื่องอนุกรม	21
แนวข้อสอบ เรื่องไขว้ภาษา	24
เฉลยแนวข้อสอบ เรื่องไขว้ภาษา	32
แนวข้อสอบ เรื่อง อุปมาอุปไมย	41
แนวข้อสอบ เรื่อง เรื่องไขว้สัญลักษณ์	52
เฉลยแนวข้อสอบเรื่องไขว้สัญลักษณ์	62
แนวข้อสอบคณิตศาสตร์	163
แนวข้อสอบภาษาไทย	211
แบบทดสอบภาษาไทย ชุดที่ 1	212
แบบทดสอบภาษาไทย ชุดที่ 2	237
แบบทดสอบการเรียงลำดับข้อความ	258
แบบทดสอบการอ่านข้อความ สรุปความ ตีความ	264
แนวข้อสอบภาษาอังกฤษ	274
แนวข้อสอบภาษาอังกฤษ ชุดที่ 1	275
แนวข้อสอบภาษาอังกฤษ ชุดที่ 2	311
แนวข้อสอบภาษาอังกฤษ ชุดที่ 3	335
แนวข้อสอบภาษาอังกฤษ ชุดที่ 4	361

แนวข้อสอบ เงื่อนไขภาษา

คำสั่ง คำถามในแต่ละข้อมีข้อสรุปที่ 1 และข้อสรุปที่ 2 ให้พิจารณาข้อสรุปดังกล่าวโดยอาศัยเงื่อนไขจากที่โจทย์กำหนดให้มา และให้ตอบดังนี้

- ตอบ 1 ถ้ามีข้อสรุปเป็นจริงทั้งสองข้อ
- ตอบ 2 ถ้ามีข้อสรุปไม่เป็นจริงทั้งสองข้อ
- ตอบ 3 ถ้าข้อสรุปทั้งสองข้อไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าเป็นจริงหรือไม่ตามเงื่อนไขที่ให้มา
- ตอบ 4 ถ้าข้อสรุปทั้งสองข้อ สรุปได้ไม่ตรงกัน

เงื่อนไขที่ 1

- สุรัตน์ พรศรี และชม้อย เป็นเพื่อนร่วมห้องกัน
- คนทั้งสามคน มีอาชีพ กีฬา ดาราที่ชื่นชอบและเจ็บไข้ได้ป่วยไม่เหมือนกัน
- ดาราที่ชื่นชอบและอาชีพของแต่ละคนจะมีพยัญชนะหน้าเหมือนกับพยัญชนะตัวหน้าของชื่อของเขา
- ดาราที่เขาชอบคือ สกาวใจ พัชรภา และ ชลลดา
- อาชีพของเขาคือ สถาปนิก พิมพ์งาน ชาวสวน
- อาการเจ็บป่วยของพวกเขาคือ ปวดหัว ปวดท้อง ภาวะแพ้
- กีฬาที่เขาชอบคือ ว่ายน้ำ เทนนิส ปิงปอง
- ชม้อยเป็นโรคภาวะแพ้และชอบเล่นปิงปอง

- | | | |
|-------|--------------|--|
| ข้อ 1 | ข้อสรุปที่ 1 | สุรัตน์ มีอาการปวดหัว |
| | ข้อสรุปที่ 2 | สุรัตน์เล่นกีฬาว่ายน้ำ |
| ข้อ 2 | ข้อสรุปที่ 1 | พรศรี ชอบดาราเหมือนชม้อย |
| | ข้อสรุปที่ 2 | สุรัตน์เล่นกีฬาเทนนิส |
| ข้อ 3 | ข้อสรุปที่ 1 | สุรัตน์ชอบเล่นกีฬาว่ายน้ำและมีอาชีพเป็นสถาปนิก |
| | ข้อสรุปที่ 2 | ชม้อยชอบดาราชลลดา |
| ข้อ 4 | ข้อสรุปที่ 1 | พรศรี มีอาชีพพิมพ์งาน |
| | ข้อสรุปที่ 2 | พรศรี ชอบดาราโปรดปรานมากคือพัชรภา |
| ข้อ 5 | ข้อสรุปที่ 1 | ชม้อยเป็นชาวสวนแต่ก็มีโรคประจำตัวคือเป็นโรคภาวะแพ้ |
| | ข้อสรุปที่ 2 | สุรัตน์โปรดปรานสกาวใจมาก |



เงื่อนไขที่ 2

- นางเอไม่กินเหล้า
 - นางน้อยเพื่อนางชม้อยเป็นชาวนา
 - เพื่อนของนางชม้อยทุกคนกินเหล้า
 - นางแดงเพื่อนของนางชม้อยเป็นครู
 - นางชม้อยเป็นแม่บ้าน
- ข้อ 6 ข้อสรุปที่ 1 นางเอดื่มเหล้า
 ข้อสรุปที่ 2 นางน้อยดื่มเหล้า
- ข้อ 7 ข้อสรุปที่ 1 นางน้อยเป็นชาวนา
 ข้อสรุปที่ 2 นางแดงถึงแม้จะเป็นครูก็ยังดื่มเหล้า
- ข้อ 8 ข้อสรุปที่ 1 นางชม้อยเป็นเพื่อนกับนางเอ
 ข้อสรุปที่ 2 นางเอดื่มเหล้าเช่นเดียวกับนางแดง
- ข้อ 9 ข้อสรุปที่ 1 ครูดื่มเหล้า
 ข้อสรุปที่ 2 แม่บ้านดื่มเหล้า
- ข้อ 10 ข้อสรุปที่ 1 นางเอไม่ได้เป็นเพื่อนกับนางชม้อย
 ข้อสรุปที่ 2 นางน้อยเป็นชาวนา

เงื่อนไขที่ 3

- คนใต้ผิวดำ
 - คนเหนือผิวขาว
 - คนอีสานผิวเหลือง
 - คนดำทุกคนเล่นฟุตบอล
 - คนผิวขาวทุกคนกินข้าวเหนียว
 - คนดำสวย
 - คนอีสานเป็นกระ
- ข้อ 11 ข้อสรุปที่ 1 คนใต้เป็นคนสวยทุกคน
 ข้อสรุปที่ 2 คนใต้กินข้าวเหนียว
- ข้อ 12 ข้อสรุปที่ 1 คนอีสานกินข้าวเหนียว
 ข้อสรุปที่ 2 คนอีสานเป็นกระ
- ข้อ 13 ข้อสรุปที่ 1 คนเหนือกินข้าวเหนียวทุกคน



เฉลยเงื่อนไขสัญลักษณ์

ข้อ 1 ข้อสรุปที่ 1 $T > U$

ข้อสรุปที่ 2 $5O < W$

แนวคิด

1) เปลี่ยนเครื่องหมาย

$$\textcircled{1} \longrightarrow 5O > 2P > \textcircled{Q} = (R+S) \leq T$$

$$\textcircled{2} \longrightarrow U < 4V = \textcircled{Q} \geq Y < W \leq X$$

2) ตัวร่วมจาก $\textcircled{1}$ และ $\textcircled{2}$ คือ Q

จาก ข้อสรุปที่ 1 $T > U$

หาความสัมพันธ์ Q \rightarrow T จาก $\textcircled{1}$ $5O > 2P > Q = (R+S) \leq T$

$$\therefore Q \leq T$$

หาความสัมพันธ์ Q \rightarrow U จาก $\textcircled{2}$ $U < 4V = Q \geq Y < W \leq X$

$$\therefore U < Q$$

จาก $Q \leq T$ และ $U < Q$ เขียนใหม่เป็น $U < Q \leq T$

$$\therefore U < T$$

\therefore ข้อสรุปที่ 1 $T > U$ เป็นจริง

จาก ข้อสรุปที่ 2 $5O < W$

หาความสัมพันธ์ Q \rightarrow O จาก $\textcircled{1}$ $5O > 2P > Q = (R+S) \leq T$

$$\therefore 5O > Q$$

หาความสัมพันธ์ Q \rightarrow W จาก $\textcircled{2}$ $U < 4V = Q \geq Y < W \leq X$

เครื่องหมายระหว่าง Q ไป W สวนทางกันไม่สามารถสรุปได้

\therefore ข้อสรุปที่ 2 $5O < W$ ไม่แน่ชัด

ข้อสรุปที่ 1 $T > U$ เป็นจริง

ข้อสรุปที่ 2 $5O < W$ ไม่แน่ชัด

\therefore ข้อสรุปที่ 1 เป็นเท็จและ ข้อสรุปที่ 2 ไม่แน่ชัด ตอบ 4



แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ทั่วไป

1. $21 + 22 + 23 + \dots + 30 = ?$
ก. 155 ข. 195 ค. 210
ง. 255
2. $2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 16 = ?$
ก. 63 ข. 65 ค. 70
ง. 72
3. จงหาผลบวกของเลขเรียงกันตั้งแต่ 1 ถึง 30
ก. 460 ข. 465 ค. 470
ง. 480
4. จงหาผลบวกของเลขที่เรียงกันตั้งแต่ 1 ถึง 30
ก. 155 ข. 195 ค. 210
ง. 255
5. เราให้มีเงินเป็น $\frac{2}{3}$ เท่าของเสมา เสมามีเงินเป็น 3 ของดวงแข ถ้าดวงแขมีเงิน 180 บาท เราให้มีเงินเท่าไร
ก. 180 ข. 210 ค. 270
ง. 360
6. ถ้าถั่วรัศมีของวงกลมลดลง 30% อยากทราบว่าพื้นที่ของวงกลมจะลดลงกี่ %
ก. 70 ข. 51 ค. 49
ง. 30
7. ผากเงิน 8,000 บาท อัตราดอกเบี้ย 5% ต่อปี ผากเงินนาน 18 เดือน จะได้ออกเบี้ยเท่าไร
ก. 400 ข. 450 ค. 600
ง. 650
8. เงินต้น 2,000 บาท เวลา 4 ปี คิดดอกเบี้ยไม่ทบต้น จะต้องคิดดอกเบี้ยอัตราใดจึงจะได้เงินรวม 6,000 บาท
ก. 20 ข. 30 ค. 40
ง. 50

การแปรผันตรงและการแปรผกผัน

1. เดือนชงกาแฟ 5 ถ้วย โดยใช้อัตราส่วนของกาแฟบด 3 ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำ 5 ถ้วย ถ้าเดือนต้องการชงกาแฟเลี้ยงแขกทั้งหมด 30 คน คนละถ้วย เดือนต้องใช้กาแฟบดทั้งหมดกี่ช้อนโต๊ะ

- 1) 20
2) 18
3) 16
4) 15

วิธีทำ อัตราส่วนของกาแฟบดเป็นช้อนโต๊ะต่อน้ำเป็นถ้วย เป็น 3 : 5
และต้องการหาปริมาณของกาแฟบดเป็นช้อนโต๊ะที่ใช้กับน้ำ 30 ถ้วย

$$\frac{x}{30} = \frac{3}{5} \quad \Rightarrow \quad \frac{\text{ช้อนโต๊ะ}}{\text{ถ้วย}}$$

$$x = \frac{3 \times 30}{5} = 18$$

∴ เดือนจะต้องใช้กาแฟบด 18 ช้อนโต๊ะ

2. เสารงสูง 6 ฟุต ทอดเงายาว 5 ฟุต ในเวลาเดียวกันเงาของตึกหลังหนึ่งทอดเงามายาว 225 ฟุต
อยากทราบว่าตึกหลังนี้สูงกี่ฟุต

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

วิธีทำ ใช้การเทียบสัดส่วนตรง คือ $\frac{\text{ความสูง}}{\text{เงา}}$

$$\frac{x}{225} = \frac{6}{5}$$

$$x = \frac{6 \times 225}{5} = 270$$

∴ ตึกหลังนี้สูง 270 ฟุต

3. ความเร็วการหมุนของลูกรอกสองอันที่ต่อกันเป็นสัดส่วนผกผันกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลูกรอก ถ้าเส้นผ่านศูนย์กลางของลูกรอกยาว 4 นิ้ว และความเร็วของการหมุนเป็น 1,800 รอบ/นาที ต่อกับลูกรอกที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จงหาความเร็วของการหมุนของลูกรอกที่สอง

- 1) 1,100
2) 1,200
3) 1,250
4) 1,300

วิธีทำ กำหนดให้ความเร็วการหมุนของลูกรอกแรก คือ A_1 เส้นผ่านศูนย์กลาง คือ B_1

กำหนดให้ความเร็วการหมุนของลูกรอกที่สอง คือ A_2 เส้นผ่านศูนย์กลาง คือ B_2

$$\frac{A_1}{A_2} = \frac{B_2}{B_1} \quad \Rightarrow \quad \frac{1,800}{A_2} = \frac{6}{4}$$

ตัวแปรอยู่ล่าง พลิก

$$\frac{A_2}{1,800} = \frac{4}{6}$$

$$A_2 = \frac{4 \times 1,800}{6} = 1,200$$

\therefore ความเร็วของการหมุนของลูกรอกที่สอง คือ 1,200 รอบ/วินาที

การหาความเข้มข้นและอัตราส่วนผสม

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

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

(แบบผกผัน)

4. มีน้ำเกลือที่มีความเข้มข้น 10% อยู่จำนวน 50 ลิตร จะต้องเติมน้ำลงไปอีกกี่ลิตร จึงจะทำให้ น้ำเกลือมีความเข้มข้นลดลง เหลือเพียง 5%

- 1) 25
3) 75

- 2) 50
4) 100

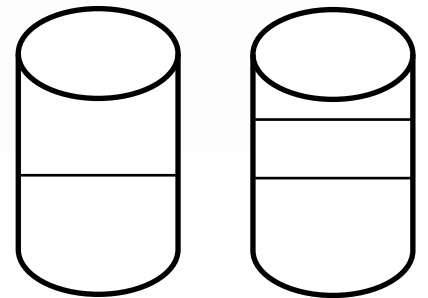
วิธีทำ

จากสูตร

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

$$\frac{10}{5} = \frac{X}{50}$$

$$X = \frac{10 \times 50}{5} = 100$$



$$\text{ปริมาตรใหม่} - \text{ปริมาตรเดิม} = \text{น้ำที่เติมลงไป}$$

$$100 - 50 = 50$$

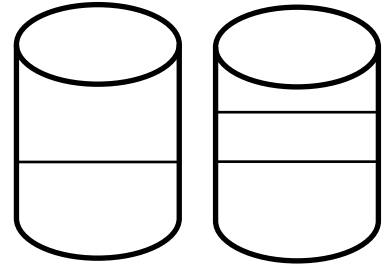
\therefore จะต้องเติมน้ำลงไปอีก 50 ลิตร

5. มีน้ำเกลือที่มีความเข้มข้น 10 % อยู่จำนวน 40 ลิตร และเติมน้ำลงไปอีก 10 ลิตร จงหาความเข้มข้นของน้ำเกลือใหม่หลังจากที่เติมน้ำลงไปว่ามีความเข้มข้นกี่เปอร์เซ็นต์

- 1) 6
3) 10

- 2) 8
4) 12

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



$$\frac{10}{X} = \frac{50}{40}$$

พลิกทั้งคู่

$$\frac{X}{10} = \frac{40}{50}$$

$$X = \frac{10 \times 40}{5} = 8$$

∴ ความเข้มข้นของน้ำเกลือใหม่คือ 8 %

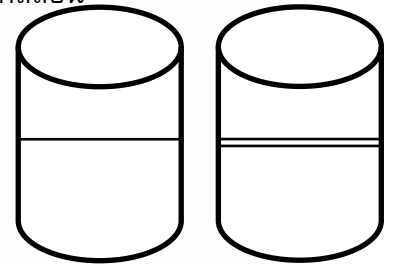
6. สารละลายเกลือจำนวน 40 แกลลอน มีความเข้มข้นของเกลือ 5 % ถ้าต้องการให้สารละลายดังกล่าว มีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นเป็น 20 % จะต้องระเหยน้ำออกไปกี่แกลลอน

- 1) 20
3) 30

- 2) 25
4) 35

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

$$\frac{5}{20} = \frac{X}{40}$$



$$X = \frac{5 \times 40}{20} = 10$$

ปริมาตรเดิม - ปริมาตรใหม่ = น้ำที่ระเหยไป

$$40 - 10 = 30$$

∴ น้ำที่ระเหยออกไป 30 ลิตร

การทำงาน

สูตร

$$\frac{(\text{คน})_1}{(\text{งาน})_1} = \frac{(\text{คน})_2}{(\text{งาน})_2}$$

$$\frac{(\text{เวลา})_1}{(\text{งาน})_1} = \frac{(\text{เวลา})_2}{(\text{งาน})_2}$$

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

หาเวลาเมื่อช่วยกันทำงาน

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

- จำนวนคนงานแปรผันตรงกับปริมาณงาน คือ คนงานเพิ่มปริมาณงานต้องเพิ่มตามไปด้วย
- จำนวนคนงานแปรผกผันกับเวลาที่ใช้ทำงาน คือ จำนวนคนงานเพิ่มเวลาที่ใช้ต้องน้อยลง
- เวลาที่ใช้ทำงานแปรผันตรงกับปริมาณงาน คือ เวลามากขึ้นปริมาณงานต้องมากตามไปด้วย

7. เด็ก 4 คน ทำงานอย่างหนึ่งเสร็จใน 7 วัน ถ้าใช้เด็ก 5 คน ทำงานชิ้นเดิมจะเสร็จในกี่วัน

1) 4

2) 5

3) $5\frac{1}{5}$

4) $5\frac{3}{5}$

วิธีทำ

สูตร

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

$$\frac{4 \times 7}{1} = \frac{5 \times x}{1}$$

$$x = \frac{4 \times 7 \times 1}{1 \times 5} = \frac{28}{5}$$

∴ ทำงานชิ้นเดิมจะเสร็จ $\frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$ วัน

8. คนงาน 7 คน ทำงานหนึ่งเสร็จใน 84 วัน จะใช้คนงานกี่คน ทำงานเดียวกันเสร็จใน 49 วัน

1) 12

2) 11

3) 10

4) 9

วิธีทำ

สูตร

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

$$\frac{7 \times 84}{1} = \frac{x \times 49}{1}$$

$$x = \frac{7 \times 84 \times 1}{1 \times 49} = 12$$

∴ ใช้คนงาน 12 คน

การแก้สมการ

เรื่องการแก้โจทย์สมการ

กรณีโจทย์เป็นข้อความยังไม่ได้สร้างเป็นสมการมาให้ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1

อ่านโจทย์ หาคำถามโจทย์
แล้วระบุตัวไม่ทราบค่า

ขั้นที่ 2

สร้างสมการ โดยพิจารณารายละเอียด
และให้สอดคล้องตามที่โจทย์ระบุไว้

ขั้นที่ 3

แก้สมการโดยอาศัยหลักการพื้นฐาน
ในการแก้สมการ หรือใช้วิธีการเลือก
คำตอบ แต่ละตัวเลือกมาแทนค่า

การคำนวณเกี่ยวกับขาและหัวของสัตว์

❖ เมื่อกำหนดให้มีสัตว์อย่างละเท่า ๆ กัน

$$\text{สูตร} \quad \text{จำนวนสัตว์มีชนิดละ} = \frac{\text{จำนวนขาทั้งหมด}}{\text{ผลรวมของขาสัตว์อย่างละตัว}}$$

❖ จำนวนสัตว์มีไม่เท่ากัน (เปรียบเทียบจำนวนขา)

- หมายเหตุ
1. จำนวนหัวของสัตว์ เท่ากับ จำนวนตัวของสัตว์
 2. จำนวนขาของสัตว์ ขึ้นกับชนิดของสัตว์ (4 ขา กับ 2 ขา)

9. นกแก้วกับแมวเมื่อนับขา ปรากฏว่าชานกแก้วน้อยกว่าขาของแมว 8 ขา ถ้ามีแมว 12 ตัว จะมีนกแก้วกี่ตัว

- | | |
|-------|-------|
| 1) 24 | 2) 22 |
| 3) 20 | 4) 18 |

วิธีทำ แมว 12 ตัว มีขา = $12 \times 4 = 48$ ขา

นกแก้วมีขา = $48 - 8 = 40$ ขา

ดังนั้น มีนกแก้วทั้งหมด = $\frac{40}{2} = 20$ ตัว

ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย คือ ค่ากลางของข้อมูลที่จะใช้เป็นค่ากลางของข้อมูลชุดนั้น ๆ

1. มัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) = $\frac{\text{ผลบวกของจำนวนทั้งหมด}}{\text{จำนวนเทอม}}$
2. มัชฌฐาน (Medium) = ข้อมูลอยู่กึ่งกลางที่เรียงเรียงลำดับแล้ว
 - จำนวนข้อมูลเป็นจำนวนคี่ (ตอบ เลขที่อยู่ตรงกลาง)
 - มัชฌฐาน (Medium)
 - จำนวนข้อมูลเป็นจำนวนคู่ (ตอบ $\frac{\text{เลขคู่กึ่งกลางบวกกัน}}{2}$)
3. ฐานนิยม (Mode) = ข้อมูลที่ซ้ำมากที่สุด
4. พิสัย (Range) = เลขมมาก - เลขน้อย

1. ในการสอบวิชาความรู้ความสามารถทั่วไป มีนักเรียนเข้าสอบ 10 คน ได้คะแนนดังนี้
10, 13, 17, 12, 10, 13, 11, 19, 20 และ 13 ค่าเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มนี้เป็นเท่าไร
 - 1) 15.7
 - 2) 15.3
 - 3) 13.8
 - 4) 13.3

วิธีทำ สูตร ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) = $\frac{\text{ผลบวกของจำนวนทั้งหมด}}{\text{จำนวนเทอม}}$

$$= \frac{10 + 13 + 17 + 12 + 10 + 13 + 11 + 19 + 20 + 13}{10} = \frac{138}{10} = 13.8$$

เมื่อมีข้อมูล 10 ตัว หรือ 5 ตัว (ให้พิจารณา ผลรวมของหลักหน่วย)



นำหลักหน่วยที่เหลือมารวมกัน $2 + 3 + 3 = 8$ (ตอบ ตัวเลขที่ลงท้ายด้วย 8)

2. ในการสอบวิชาพิสิกส์ มีนักเรียนเข้าสอบ 5 คน ได้คะแนนดังนี้
13, 12, 17, 12 และ 13 ค่าเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มนี้เป็นเท่าไร
 - 1) 13.7
 - 2) 12.7
 - 3) 13.4
 - 4) 13.3

วิธีทำ สูตร ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) = $\frac{\text{ผลบวกของจำนวนทั้งหมด}}{\text{จำนวนเทอม}}$

$$= \frac{13 + 12 + 17 + 12 + 13}{5} = \frac{67}{5} = 13.4$$

เมื่อมีข้อมูล 10 ตัว หรือ 5 ตัว (ให้พิจารณา ผลรวมของหลักหน่วย)

ถ้าเป็นเลข 5 ให้คูณ ด้วย 2 แล้วค่อยตอบ

13 12 17 12 13

นำหลักหน่วยที่เหลือมารวมกัน $2 + 2 + 3 = 7$

(ตอบ ตัวเลขที่ลงท้ายด้วย 4 เพราะ $7 \times 2 = 14$)

3. ถ้า 12 เป็นค่าเฉลี่ยของ 8, 9, 12, 18 และ x แล้ว x มีค่าเป็นเท่าไร

1) 15

2) 13

3) 11

4) 10

วิธีทำ สูตร ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) = $\frac{\text{ผลบวกของจำนวนทั้งหมด}}{\text{จำนวนเทอม}}$

$$12 = \frac{8 + 9 + 12 + 18 + X}{5}$$

$$60 = 47 + X$$

$$X = 60 - 47 = 13$$

นำเลขใน ตัวเลขมาแทนก็ได้ โดยให้พิจารณาที่หลักหน่วย

ทางด้านซ้ายของระบบสมการลงท้าย เลข 0

ทางด้านขวา เลข 7 ต้องรวมกับ เลข 3 จึงจะได้ เลข 0 (ดูตัวเลขที่ลงท้ายด้วยเลข 3)

4. จากข้อมูลอายุเด็กนักเรียน ดังนี้ 7, 5, 8, 6, 5, 10 และ 13 มัธยฐานตรงกับข้อใด

1) 5

2) 6

3) 7

4) 8

วิธีทำ สูตร ข้อมูลอยู่กึ่งกลางที่เรียงเรียงลำดับแล้ว

5 5 6 7 8 10 13

∴ ค่ามัธยฐานของอายุคนทั้ง 7 คือ 7 ปี

ความสามารถทางด้านเหตุผล

การสรุปเหตุผลตามหลักตรรกศาสตร์ แบ่งได้ 5 ประเภท

1. การสรุปเหตุผลแบบมีเงื่อนไข

	ข้อความที่โจทย์กำหนดมา		คำถาม	คำตอบ
	เหตุ	ผล	เหตุ	ผล
กรณีที่ 1	ถ้า <u>ฝนตก</u>	แล้ว <u>แดดออก</u>	วันนี้ <u>ฝนตก</u> ดังนั้น	วันนี้ <u>แดดออก</u>
	เหตุ	ผล	ไม่ใช่ (ผล)	ไม่ใช่ (เหตุ)
กรณีที่ 2	ถ้า <u>ฝนตก</u>	แล้ว <u>แดดออก</u>	วันนี้ <u>แดดไม่ออก</u> ดังนั้น	วันนี้ <u>ฝนไม่ตก</u>
	เหตุ	ผล	ผล	สรุปไม่ได้
กรณีที่ 3	ถ้า <u>ฝนตก</u>	แล้ว <u>แดดออก</u>	วันนี้ <u>แดดออก</u>	สรุปแน่นอนไม่ได้
	เหตุ	ผล	ไม่ใช่ (เหตุ)	สรุปไม่ได้
กรณีที่ 4	ถ้า <u>ฝนตก</u>	แล้ว <u>แดดออก</u>	วันนี้ <u>ฝนไม่ตก</u>	สรุปแน่นอนไม่ได้

5. ถ้าฝนตกแล้ว แดดจะออก วันนี้ฝนตก ฉะนั้น

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1) วันนี้แดดไม่ออก | 2) วันนี้แดดออก |
| 3) วันนี้ ฟ้าร้อง | 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้ |

ตอบ 2

6. ในนาต้องมีข้าว ที่ของฉันไม่มีข้าว ฉะนั้น

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1) ข้าวตายหมด | 2) นาของฉันไม่มีข้าว |
| 3) ที่ของฉันไม่ใช่นา | 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้ |

ตอบ 3

7. เสมามาโรงเรียน เสมามาได้รับความรู้ แต่เสมอไม่ได้ไปโรงเรียน ฉะนั้น

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1) เสมมาโง่ | 2) เสมมาขี้เกียจ |
| 3) เสมมาไม่ได้รับความรู้ | 4) ยังสรุปแน่นอนไม่ได้ |

ตอบ 4

8. หากรัฐบาลขึ้นราคาน้ำมัน เราจะไม่เลิกใช้รถยนต์ เราจะไม่เลิกใช้รถยนต์ ฉะนั้น

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

แบบทดสอบเรื่อง การเรียงลำดับข้อความและเขียนประโยค ให้ถูกต้องตามหลักภาษา

คำสั่ง จงพิจารณาคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อความต่อไปนี้ควรจัดเรียงลำดับตามข้อใดจึงจะได้ความสมบูรณ์
 - (1) ดอกแดงไม่อ่อนรวมกับผักอื่นๆ นำมาแกงเลียง
 - (2) ยอดแดงไม่อ่อนคนมักเก็บมาต้มกับกะทิจิ้มน้ำพริกกิน
 - (3) ผลอ่อนเขาก็เอามาแกงส้มใช้เนื้อทั้งเมล็ดอร่อยมาก
 - (4) ผลแก่เน้นใช้รับประทาน เนื้อหวานเย็น ชุ่มคอชื่นใจดี
 1. (1) – (2) – (3) – (4)
 2. (1) – (3) – (4) – (2)
 3. (2) – (1) – (3) – (4)
 4. (2) – (3) – (4) – (1)

2. ข้อใดเรียงลำดับข้อความได้เหมาะสม
 - (1) ดึงหลักฐานภาพแกะสลักบนแผ่นหินที่ปราสาทนครทมกัมพูชา
 - (2) การนำวัวควายมาใช้แรงงานเกิดขึ้นไม่น้อยกว่าห้าพันปีมาแล้ว
 - (3) หากไม่มีวัวควายมาลากไถ ก็คงจะไม่มีใครคิดถึงการใช้แรงงานอื่นๆ
 - (4) การใช้แรงงานวัวควายจึงเป็นจุดเปลี่ยนของพัฒนาการด้านแรงงาน
 1. (4) – (3) – (2) – (1)
 2. (1) – (2) – (4) – (3)
 3. (2) – (1) – (3) – (4)
 4. (3) – (2) – (1) – (4)

3. ข้อใดเรียงลำดับข้อความได้เหมาะสม
 - (1) กำแพงทั่วไปที่ใช้ป้องกันเสียงมักเป็นกำแพงคอนกรีตสูง 12 ฟุต
 - (2) ทางด่วนจะต้องสร้างกำแพงป้องกันเสียงที่มีความดังมากกว่า 67 เดซิเบลขึ้นไป
 - (3) เพราะเมื่อเสียงผ่านขึ้นไปถึงยอดกำแพง มักจะกระทบขอบและกระจายตัวออกเป็นเสียงดังข้ามกำแพงไปได้
 - (4) แต่แม้จะสร้างกำแพงสูงอย่างนั้น กำแพงก็จะป้องกันเสียงได้เพียง 10 เดซิเบล
 1. (1) – (2) – (3) – (4)
 2. (1) – (3) – (4) – (2)

แนวข้อสอบการอ่านข้อความ – สรุปความ – ดีความ

บทความสั้น

1. นอกจากการเจรจาระหว่างรัฐทั้งสองรัฐ ซึ่งเป็นการติดต่อระหว่างรัฐเป็นส่วนใหญ่แล้วการติดต่อกันแบบหลายฝ่ายพร้อมกันก็มีมากขึ้น ในรูปแบบของการประชุมนานาชาติเพื่อตกลงกัน ในปัญหาเฉพาะอย่าง

ข้อความนี้ตีความอย่างไร

- ก. ปัจจุบันการติดต่อระหว่างรัฐมีมากขึ้น
 - ข. การเจรจาแบบหลายฝ่ายนั้นปัญหาต้องเกี่ยวข้องกับทุกฝ่าย
 - ค. การแก้ปัญหาโดยการเจรจาแบบหลายฝ่ายได้รับความนิยมนมากขึ้น
 - ง. วัตถุประสงค์ของการเจรจาแบบรับแบบหลายฝ่ายต่างกัน
2. ความสับสนหรือไม่เข้าใจความหมายของคำ ทำให้เลือกใช้คำผิดความหมายสื่อกันไม่เข้าใจ เช่นคำว่าประชากร ประชาชน ประชาคม แม้จะมีความใกล้เคียงกันแต่หากใช้ผิดที่ก็ผิดความ

ข้อความข้างต้นสรุปได้อย่างไร

- ก. คำว่าประชากร ประชาชน ประชาคม มีความหมายเหมือนกัน
 - ข. คำที่มีความหมายเหมือนกันมักทำให้เกิดความสับสนและเข้าใจความหมายไม่ตรงกัน
 - ค. การใช้คำที่มีความหมายใกล้เคียงกันต้องใช้ในที่เดียวกัน จึงไม่สับสน
 - ง. การใช้คำที่มีความหมายใกล้เคียงกันหากไม่เข้าใจความหมายของคำทำให้สื่อกันไม่เข้าใจ
3. การเก็บภาษีอากรนั้นเป็นมาตรการสำคัญของรัฐบาลในการลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำของคนจนและคนรวย

ข้อความนี้ตีความว่าอย่างไร

- ก. ความเหลื่อมล้ำของคนจนและคนรวยสามารถขจัดได้ด้วยวิธีการเก็บภาษีอากร
- ข. มาตรการสำคัญที่สุดของการเก็บภาษีอากรคือลดช่องว่างของฐานะในชนชั้นที่แตกต่างกัน
- ค. การลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำระหว่างคนจนและคนรวยเป็นมาตรการสำคัญของรัฐบาล
- ง. การเก็บภาษีอากรช่วยให้ช่องว่างระหว่างชนชั้นที่ต่างกันลดน้อยลง

“อย่าคิดว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งและเป็นส่วนหนึ่งซึ่งมีความหมายมากต่อความยั่งยืน หรือล่มสลายของธรรมชาติจึงคิดว่ามนุษย์ไม่เพียงเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติเท่านั้น แต่มนุษย์เป็นอันหนึ่งอันเดียวกับธรรมชาติทั้งหมดด้วย ”

4. ข้อใดเป็นสาระสำคัญของข้อความข้างต้น
- ก. เราคือธรรมชาติ และธรรมชาติ คือเรา

แนวข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษ

แนวคำถาม? เรื่องกริยา (verb)

1. A week ago my maid _____ bitten by a dog.

1. is	2. was
3. has been	4. will be

2. Every summer my son _____ to England.

1. goes	2. will go
3. has gone	4. will be going

3. Everyday when Charles _____ up, he exercises for ten minute.

1. get	2. gets
3. will get	4. has got

4. "A full purse never lacks friends" _____ a proverb.

1. is	2. will be
3. was	4. has been

5. Water in the river _____ up and down.

1. is flowing	2. flows
3. has flown	4. is frown

6. At this moment, Larry _____ to France.

1. is flying	2. has flied
3. flied	4. flies

7. Tell him I _____ her in two minutes.

1. am seeing	2. sees
3. have seen	4. saw

8. Songkran Day _____ next week.

1. is coming	2. has come
3. came	4. come

9. She _____ in the park right now.

1. is jogging	2. will jog
3. jogged	4. jogs

แนวคำถามการใช้กริยาช่วย :

58. Nobody _____ avoid death.
 1. must
 2. can
 3. will
 4. should
59. Without water, people _____ be.
 1. will
 2. may
 3. shall
 4. 1 and 2 are correct
60. You _____ drive carefully when it is raining.
 1. should
 2. must
 3. have to
 4. All are correct
61. Jack _____ to attend the concert because he was too busy.
 1. is able not to
 2. was able not to
 3. wasn't able to
 4. can't
62. John _____ his family last month, but he didn't
 1. should visit
 2. must visit
 3. should have visited
 4. would visit
63. He persuaded me _____ my money with his business.
 1. invest
 2. investing
 3. have invested
 4. to invest

Error : กริยา (verb)

OMISSION

In the sentences below, identify the one underlined phrase that is incorrect.

64. Local transit officials that bus and rail patronage appears to have reached a level last recorded 10 years ago.
 A B C D
65. The administration urged the lawmakers to adopt legislation requiring all passengers of motor vehicles which driven in the city to wear seat belts.
 A B C D
66. Whenever John think about quitting work and going back to school, he become worried that he won't able to pay the rent.
 A B C



นักวิชาการเตรียมสอบราชการ

นักวิชาการเตรียมสอบราชการ