

# e-Book

นักวิชาการเตรียมสอบราชการ

จัดทำโดย นักวิชาการเตรียมสอบข้าราชการ



คู่มือเตรียมสอบ

# ภาค ก (ก.พ.)

# ความรู้ความสามารถทั่วไป

## ระดับปริญญาโท

# 2560



สำนักงาน ก.พ.  
สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน

### เนื้อหาประกอบด้วย

- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ ความสามารถทั่วไป
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ ภาษาไทย
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ ภาษาอังกฤษ

จำหน่าย e-book, mp3 , video

คู่มือเตรียมสอบราชการ คู่มือสอบท้องถิ่น นักวิเคราะห์นโยบายและแผน อธิการ นักพัฒนาชุมชน ปลัดอำเภอ ข้าราชการ หน่วยงานรัฐต่างๆ

e-Book

# 259.-

# ขอบเขตเนื้อหา

<b>ส่วนที่ 1 ความสามารถในการสรุปเหตุผลเกี่ยวกับตัวเลขและข้อมูลต่างๆ</b>	
อนุกรมหรือเลขเรียงลำดับ	7
วิธีบวก	7
วิธีลบ	12
วิธีคูณ	15
วิธียกกำลัง	20
วิธีหาร	28
เงื่อนไขภาษา	35
อุปมาอุปไมย	53
ความสัมพันธ์ในลักษณะเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งหนึ่ง	53
ความสัมพันธ์ในลักษณะมีความหมายเหมือนกัน / ตรงข้าม	54
ความสัมพันธ์ในลักษณะหน้าที่	56
ความสัมพันธ์ในลักษณะสิ่งของประเภทเดียวกัน	57
ความสัมพันธ์ในลักษณะสถานที่	58
ความสัมพันธ์ในเรื่องของลักษณะนาม	59
เงื่อนไขสัญลักษณ์	61
คณิตศาสตร์ทั่วไป	88
การหาผลบวกของเลขหลายจำนวนเรียงกัน	88
การหาอัตราส่วนและร้อยละ	90
ดอกเบี้ย	92
การคำนวณระยะห่างระหว่างเสา	94
การแจกบัตรอวยพรและการสัมผัสมือ	96
การแปรผันตรงและการแปรผกผัน	100
การแก้สมการ	105
ค่าเฉลี่ย	112
การหา ครน. และหรม.	115
ความสามารถทางด้านเหตุผล	117
การคำนวณหาพื้นที่และปริมาตร	121
การวิเคราะห์สรุปเหตุผลทางโอเปอร์เรต	124
ตาราง กราฟและแผนภูมิ	125
แบบทดสอบการอ่านข้อมูลจากตาราง	131

**ส่วนที่ 2 ความสามารถทางภาษาในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล**

การใช้คำ	138
การใช้คำราชาศัพท์	141
การสรุปใจความ	151
สำนวน สุภาษิต คำพังเพย	157
การเขียนสะกุดการันต์	162
ประโยค	163
ลักษณะภาษา	165
การใช้ภาษา	170
คำเป็นคำตาย	189
คำเชื่อม	191
การสะกุดคำ	197
การเขียนภาษาให้ถูกต้อง	202
การเรียงประโยค	205
บทความสั้น	209
บทความยาว	212

**ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับสังคม เศรษฐกิจ การเมือง**

ความรู้เกี่ยวกับ สังคม เศรษฐกิจ การเมือง	216
--	-----

**ส่วนที่ 4 ภาษาอังกฤษ**

ความรู้พื้นฐานทางด้านภาษาอังกฤษ	264
GRAMMAR AND VOCABULARY	290
VOCABULARY	294
Reading Comprehension	299

## อนุกรมหรือเลขเรียงลำดับ

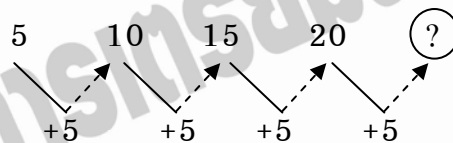
เลขอนุกรม เป็นการเรียงตัวเลข ตามกฎเกณฑ์โดยอาจจะเรียงเพิ่มขึ้นหรือลดลง หรือสลับกันไปก็ได้ ในการเรียงลำดับนั้นอาจจะเรียงลำดับแบบธรรมดาหลายชั้น หรือเชิงซ้อนก็ได้ ในที่นี้พอจะแยกตามวิธีการ บวก ลบ คูณ หาร ได้ดังนี้

### วิธีบวก

จะมีการเพิ่มขึ้นแบบเท่ากัน แบบเรียงลำดับ หรือมีการเพิ่มแบบสลับซับซ้อน หรือสลับกันไปกับเรียงลำดับ

ตัวอย่างที่ 1 จงหาตัวเลขถัดไปของ 5 10 15 20 (?)

วิธีคิด พิจารณาผลต่างของตัวเลขแต่ละคู่



พบว่า

ผลต่างมีค่าเพิ่มขึ้นทีละ 5

นั่นคือ

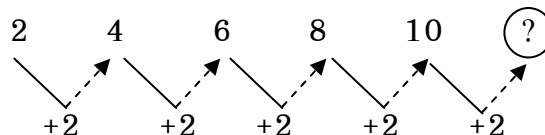
ตัวเลขถัดไป มีค่าเพิ่มขึ้นจากเลขก่อนหน้าที่ละ 5

∴

ตัวเลขถัดไป คือ  $20 + 5 = 25$

ตัวอย่างที่ 2 จงหาตัวเลขถัดไปของ 2 4 6 8 10 (?)

วิธีคิด พิจารณาผลต่างของตัวเลขแต่ละคู่



พบว่า

ผลต่างมีค่าเพิ่มขึ้นทีละ 2

นั่นคือ

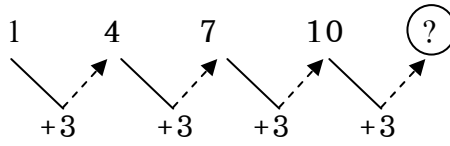
ตัวเลขถัดไป มีค่าเพิ่มขึ้นจากเลขก่อนหน้าที่ละ 2

∴

ตัวเลขถัดไป คือ  $10 + 2 = 12$

ตัวอย่างที่ 3 จงหาตัวเลขถัดไปของ 1 4 7 10 (?)

วิธีคิด พิจารณาผลต่างของตัวเลขแต่ละคู่



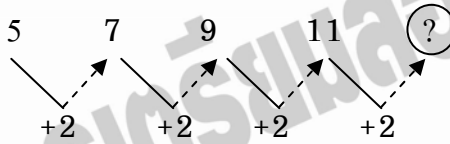
พบว่า ผลต่างมีค่าเพิ่มขึ้นทีละ 3

นั่นคือ ตัวเลขถัดไป มีค่าเพิ่มขึ้นจากเลขก่อนหน้าที่ละ 3

∴ ตัวเลขถัดไป คือ  $10 + 3 = 13$

ตัวอย่างที่ 4 จงหาตัวเลขถัดไปของ 5 7 9 11 (?)

วิธีคิด พิจารณาผลต่างของตัวเลขแต่ละคู่



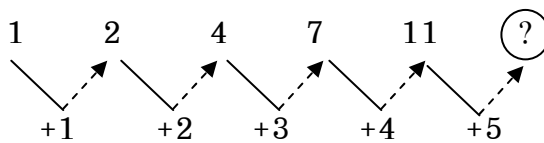
พบว่า ผลต่างมีค่าเพิ่มขึ้นทีละ 2

นั่นคือ ตัวเลขถัดไป มีค่าเพิ่มขึ้นจากเลขก่อนหน้าที่ละ 2

∴ ตัวเลขถัดไป คือ  $11 + 2 = 13$

ตัวอย่างที่ 5 จงหาตัวเลขถัดไปของ 1 2 4 7 11 (?)

วิธีคิด พิจารณาผลต่างของตัวเลขแต่ละคู่



พบว่า ผลต่างมีค่าเพิ่มขึ้นสะสมทีละ 1

นั่นคือ ตัวเลขถัดไป มีค่าเพิ่มขึ้นสะสมทีละ 1 (เพิ่มขึ้นเท่ากับ 5)

∴ ตัวเลขถัดไป คือ  $11 + 5 = 16$

## อุปมาอุปไมย

อุปมาอุปไมย ทางด้านภาษา เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของคู่ที่ได้มา และคู่ถัดไปซึ่งพอจะแยกย่อยรูปแบบของความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

- ★ ความสัมพันธ์ในลักษณะเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งหนึ่งหรือเป็นลักษณะส่วนย่อยของส่วนใหญ่
- ★ ความสัมพันธ์ในลักษณะมีความหมายเหมือนกัน / ตรงข้าม
- ★ ความสัมพันธ์ในลักษณะหน้าที่
- ★ ความสัมพันธ์ในลักษณะสิ่งของประเภทเดียวกัน
- ★ ความสัมพันธ์ในลักษณะสถานที่
- ★ ความสัมพันธ์ในเรื่องของลักษณะนาม

เป็นต้น

**แบบที่ 1** ความสัมพันธ์ในลักษณะเป็นส่วนหนึ่งของอีกสิ่งหนึ่ง หรือเป็นลักษณะส่วนย่อยของส่วนใหญ่

ตัวอย่างที่ 1 ออกซิเจน : ไฮโดรเจน → ? : ?

ก. ไนโตรเจน : ปุ๋ย

ข. น้ำ : โปแตสเซียม

ค. ฟอสฟอรัส : อากาศ

ง. โปแตสเซียม : แมงกานีส

ตอบ ก. ไนโตรเจน : ปุ๋ย

แนวคิด ไนโตรเจน เป็นส่วนประกอบของปุ๋ย

ไฮโดรเจน เป็นส่วนประกอบของน้ำ

ตัวอย่างที่ 2 อำเภอบล : ตำบล → ? : ?

ก. จังหวัด : อำเภอบล

ข. ภูมิภาค : ประเทศ

ค. จังหวัด : หมู่บ้าน

ง. หมู่บ้าน : ประเทศ

ตอบ ก. จังหวัด : อำเภอบล

แนวคิด ตำบลเป็นส่วนหนึ่งของอำเภอบล

อำเภอบลเป็นส่วนหนึ่งของจังหวัด

ตัวอย่างที่ 3 ด้าย : ตะเกียง → ? : ?

ก. หลอดไฟ : ไฟฉาย

ข. เข็ม : ด้าย

ค. แกรไฟ : ดินสอ

ง. ดินสอ : ยางลบ

ตอบ ค. แกรไฟ : ดินสอ  
 แนวคิด ด้ายเป็นส่วนที่อยู่ภายในตะเกียง  
 แกรไฟ เป็นส่วนที่อยู่ภายในดินสอ

ตัวอย่างที่ 4 เพนนี่ : ปอนด์ → ? : ?

ก. มิลลิเมตร : เซนติเมตร                      ข. รูปี : เหรียญ  
 ค. เยน : บาท    ง. เซนต์ : ปอนด์

ตอบ ก. มิลลิเมตร : เซนติเมตร  
 แนวคิด 10 เพนนี่ เท่ากับ 1 ปอนด์  
 10 มิลลิเมตร เท่ากับ 1 เซนติเมตร

ตัวอย่างที่ 5 ปี : ศตวรรษ → ? : ?

ก. อาจารย์ : มหาวิทยาลัย                      ข. ตัน : กิโลกรัม  
 ค. มิลลิเมตร : เมตร                                      ง. ปอนด์ : กิโลกรัม

ตอบ ค. มิลลิเมตร : เมตร  
 แนวคิด 100 ปี เท่ากับ 1 ศตวรรษ  
 100 มิลลิเมตร เท่ากับ 1 เมตร

ตัวอย่างที่ 6 ครีม : ผงกาแฟ → ? : ?

ก. โตะ : นักเรียน                                      ข. กะเพรา : หมูสับ  
 ค. ขนมหิน : แป้ง    ง. นักเรียน : ครู

ตอบ ข. กะเพรา : หมูสับ  
 แนวคิด ครีมกับผงกาแฟ เป็นส่วนผสมของเครื่องดื่มกาแฟ  
 กะเพรา กับ หมู สับ เป็นส่วนผสมของอาหารกะเพราหมูสับ

## แบบที่ 2

ความสัมพันธ์ในด้านความหมายที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน  
 หรือตรงข้ามกัน

ตัวอย่างที่ 1 ดี : ชั่ว → ? : ?

ก. อตทน : เข้มแข็ง                                      ข. ยากจน : แสนเชื้อ  
 ค. สบาย : ลำบาก    ง. ลำบาก : ตรายตรำ

ตอบ ค. สบาย : ลำบาก  
 แนวคิด ดี กับ ชั่ว เป็นคำที่มีความหมายตรงกันข้ามกัน

**การหา ค.ร.น. และ ห.ร.ม.**

1. ค.ร.น. คือ จำนวนใด ๆ ที่มีค่าน้อยที่สุดที่สามารถเอาจำนวนที่กำหนดให้ทุก ๆ จำนวนไปหารลงตัว
2. ห.ร.ม. คือ จำนวนใด ๆ ที่มีค่ามากที่สุดที่สามารถไปหารจำนวนที่กำหนดให้ทุก ๆ จำนวนลงตัว
3. ถ้ามีเลข 2 จำนวน แล้วความสัมพันธ์ระหว่าง ค.ร.น. และ ห.ร.ม. และเลขอีกจำนวนหนึ่งจะเป็นดังสูตรนี้

สูตร

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

**วิธีการหา ค.ร.น.****1. โดยการแยกตัวประกอบ มีวิธีการดังนี้**

- 1) แยกตัวประกอบของจำนวนทุกจำนวนที่ต้องการหา ค.ร.น.
- 2) เลือกตัวประกอบตัวที่ซ้ำกันมาเพียงตัวเดียว
- 3) เลือกตัวประกอบตัวที่ไม่ซ้ำกันมาทุกตัว
- 4) นำจำนวนที่เลือกมาจากข้อ 2 และ 3 มาคูณกันทั้งหมด เป็นค่าของ ค.ร.น.

**1. จงหา ค.ร.น. ของ 10, 24 และ 30**

วิธีทำ

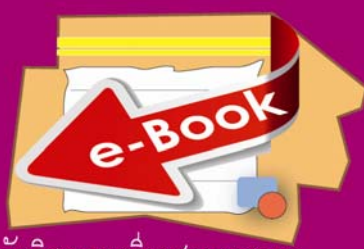
$$\begin{aligned} 10 &= 5 \times 2 \\ 24 &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \\ 30 &= 5 \times 2 \times 3 \end{aligned}$$

$$\text{ค.ร.น.} = 5 \times 2 \times 3 \times 2 \times 2 = 120$$

**2. โดยการหารสั้น มีวิธีการดังนี้**

- 1) นำจำนวนทั้งหมดที่ต้องการหา ค.ร.น. มาตั้งเรียงกัน
- 2) หาจำนวนเฉพาะที่สามารถหารจำนวนทั้งหมดได้ลงตัว หรือหารลงตัวอย่างน้อย 2 จำนวนจำนวนใด หารไม่ได้ให้ตั้งลงมา
- 3) ให้ทำซ้ำข้อ 2 จนกว่าจะหารอีกไม่ได้
- 4) นำตัวหารทั้งหมดและผลลัพธ์สุดท้ายมาคูณกัน ผลคูณคือค่าของ ค.ร.น.





นักวิชาการเตรียมสอบราชการ

# นักวิชาการเตรียมสอบราชการ