



คู่มือรวมแนวข้อสอบ

ปี
2564

ความรู้ความสามารถทั่วไป

ภาาาาา.

ก.พ.

ระดับอนุปริญญา



ประกอบด้วย

- **วิชาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)**
เป็นการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ครอบคลุมประเด็นดังนี้
 - ★ การคิดวิเคราะห์เชิงภาษา ได้แก่ การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย การจับใจความสำคัญ การสรุปความ การตีความจากบทความ ข้อความหรือสถานการณ์ต่าง ๆ
 - ★ การคิดวิเคราะห์เชิงนามธรรม ได้แก่ การคิดหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงคำ ข้อความ หรือรูปภาพตลอดจนการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากข้อความ สัญลักษณ์ รูปภาพ สถานการณ์ หรือแบบจำลองต่างๆ และ
 - ★ การคิดวิเคราะห์เชิงปริมาณ ได้แก่ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น การเปรียบเทียบและวิเคราะห์เชิงปริมาณ ตลอดจนการประเมิน ความเพียงพอของข้อมูล
- **วิชาภาษาอังกฤษ (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)** เป็นการทดสอบทักษะ ภาษาอังกฤษเพื่อวัดความเข้าใจในหลักการสื่อสาร โดยใช้ศัพท์ สำนวน โครงสร้างประโยคที่เหมาะสม ทั้งในเชิงความหมายและบริบท แสดงถึงความสามารถในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การวัดความสามารถ ด้านการอ่าน โดยทดสอบการทำความเข้าใจในสาระของข้อความหรือบทความ และการวัดความสามารถ ด้านการเขียนภาษาอังกฤษ ในระดับเบื้องต้น
- **วิชาความรู้และลักษณะการเป็นข้าราชการที่ดี (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)**
เป็นการทดสอบความรู้ที่เป็นพื้นฐานของการเป็นข้าราชการที่ดี ความรู้ดังกล่าว ได้แก่ ระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน หลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี วิสัยทัศน์วิสัยกลางทางปกครอง หน้าที่และความรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ ตลอดจนเจตคติและจริยธรรมสำหรับข้าราชการ

Best
Seller

ยอดต่อกันมากที่สุด

เปิดติวครบวงจร ทุกหน่วยงานสอบและติวทางโปรชนีย์ ติดต่อ 02-3186868, 02-3141492
ศูนย์รวมคู่มือเตรียมสอบและแนวข้อสอบ มีวางจำหน่ายตามศูนย์หนังสือทั่วประเทศ
หรือ www.thebestcenter.com
E-book download ติดต่อไลน์ Line ID : @thebestcenter

290.-

คำนำ

สำหรับชุดคู่มือเตรียมสอบสำหรับ ภาค ก.ก.พ. ระดับอนุปริญญา เล่มนี้ ทางสถาบัน THE BEST CENTER และฝ่ายวิชาการของสถาบันได้เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้ผู้สมัครสอบใช้สำหรับเตรียมสอบในการสอบแข่งขันฯ ในครั้งนี้

ทางสถาบัน THE BEST CENTER ได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา ภายในเล่มประกอบด้วยทุกส่วนที่กำหนดในการสอบ เจาะข้อสอบทุกส่วน พร้อมคำเฉลยอธิบาย มาจัดทำเป็นหนังสือชุดนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้สอบได้เตรียมตัวอ่านล่วงหน้า มีความพร้อมในการทำข้อสอบ

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทางสถาบัน THE BEST CENTER ที่ได้ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดทำต้นฉบับ ทำให้หนังสือเล่มนี้สามารถสำเร็จขึ้นมาเป็นเล่มได้ พร้อมทั้งคณะผู้จัดทำขอขอบคุณสื่อมวลชนทุกท่าน อันเกิดขึ้นและยินดีรับฟังความคิดเห็นจากทุกๆท่าน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน

ฝ่ายวิชาการ

สถาบัน The Best Center

www.thebestcenter.com

สารบัญ

| | |
|--|-----|
| ◆ วิชาความรู้ความสามารถทั่วไป ด้านการคิดคำนวณและด้านเหตุผล | |
| ◆ แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ทั่วไป | 1 |
| ◆ แนวข้อสอบอนุกรม | 15 |
| ◆ แนวข้อสอบเงื่อนไขภาษา | 24 |
| ◆ แนวข้อสอบเงื่อนไขสัญลักษณ์ | 34 |
| ◆ แนวข้อสอบวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง | 48 |
| ◆ แนวข้อสอบสรุปเหตุผล | 60 |
| ◆ แนวข้อสอบการเปรียบเทียบปริมาณข้อมูล | 70 |
| ◆ แนวข้อสอบอุปมาอุปไมย | 83 |
| ◆ วิชาภาษาไทย ด้านความเข้าใจภาษาและด้านการใช้ภาษา | |
| ◆ แนวข้อสอบการอ่านบทความและทำความเข้าใจกับบทความ | 88 |
| ◆ แนวข้อสอบการสรุปความและการตีความจากบทความ | 98 |
| ◆ แนวข้อสอบการเขียนประโยคให้ถูกต้องตามหลักภาษา | 108 |
| ◆ แนวข้อสอบการเรียงข้อความ (การเรียงลำดับข้อความ) | 120 |
| ◆ แนวข้อสอบการเลือกใช้คำ หรือกลุ่มคำ (การเติมคำลงในช่องว่าง) | 129 |
| ◆ วิชาภาษาอังกฤษ | |
| ◆ แนวข้อสอบภาคโครงสร้างหลักไวยากรณ์ (Structure) | 138 |
| ◆ แนวข้อสอบภาคบทสนทนาภาษาอังกฤษ (Conversation) | 167 |
| ◆ แนวข้อสอบภาคคำศัพท์ (Vocabulary) | 186 |
| ◆ แนวข้อสอบความเข้าใจในการอ่านบทความ (Reading Passages) | 198 |
| ◆ แนวข้อสอบการอ่านจดหมาย (Letter) | 207 |
| ◆ วิชาความรู้และลักษณะการเป็นข้าราชการที่ดี | |
| ▶ พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 | 210 |
| ★ แนวข้อสอบพ.ร.บ.ระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 | |
| และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 8, พ.ศ. 2553 | 244 |
| ▶ พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 | 249 |
| ★ แนวข้อสอบพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 | |
| และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2, พ.ศ. 2562 | 262 |

| | |
|---|-----|
| ➤ พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 | 269 |
| ★ แนวข้อสอบ พ.ร.บ. วิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 3. พ.ศ. 2562 | 297 |
| ➤ พระราชบัญญัติมาตรฐานทางจริยธรรม พ.ศ. 2562 | 305 |
| ★ แนวข้อสอบ พ.ร.บ. มาตรฐานทางจริยธรรม พ.ศ. 2562 | 312 |
| ➤ ประมวลจริยธรรมข้าราชการพลเรือน | 315 |
| ★ แนวข้อสอบ ประมวลจริยธรรมข้าราชการพลเรือน | 326 |
| ➤ หน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ | 330 |
| ★ แนวข้อสอบ หน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ | 332 |
| ➤ พระราชบัญญัติความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ พ.ศ. 2539 | 335 |
| ★ แนวข้อสอบ พ.ร.บ. ความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ พ.ศ. 2539 | 338 |
| ➤ ประมวลกฎหมายอาญา พ.ศ. 2499 ในส่วนของความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ราชการ พร้อมตัวอย่างข้อสอบ | 343 |

แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ทั่วไป

1. สี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่งมีพื้นที่ X ตารางนิ้ว และมีเส้นรอบรูปยาว X นิ้ว อยากทราบว่าเส้นรอบรูปยาวกี่นิ้ว

1. 16

2. 22

3. 36

4. 49

ตอบ 1

แนวคิด

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad \text{พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส} &= \text{ด้าน} \times \text{ด้าน} \\ \text{เส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส} &= 4 \times \text{ด้าน} \end{aligned}$$

โจทย์ สี่เหลี่ยมจัตุรัสมีเส้นรอบรูปยาว X นิ้ว

จะได้ว่า ด้านสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาว $= \frac{X}{4}$ นิ้ว

จากสูตร พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส $=$ ด้าน \times ด้าน

$$\begin{aligned} &= \frac{X}{4} \times \frac{X}{4} \\ &= \frac{X^2}{16} \text{ ตารางนิ้ว} \end{aligned}$$

โจทย์ สี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่ X ตารางนิ้ว

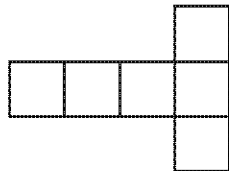
จะได้ว่า $\frac{X^2}{16} = X$

$$X^2 = 16X$$

ดังนั้น $X = 16$

\therefore เส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวเท่ากับ 16 นิ้ว

2. กระเบื้องรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสจำนวน 6 แผ่น ซึ่งมีขนาดเท่าๆ กันนำมาจัดเรียงกันเป็นรูปตัว T ดังรูป ได้พื้นที่ปูกระเบื้องทั้งหมด 150 ตารางเมตร จงหาความยาวของเส้นรอบรูปตัว T



1. 16 เมตร

2. 25 เมตร

3. 50 เมตร

4. 70 เมตร

ตอบ 4

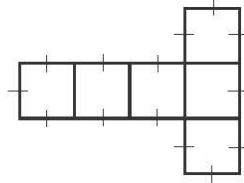
แนวคิด พื้นที่ของกระเบื้องแต่ละแผ่น $= \frac{\text{พื้นที่ทั้งหมด}}{\text{จำนวนกระเบื้อง}}$

$$\begin{aligned} &= \frac{150}{6} \\ &= 25 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

จากสูตร พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน x ด้าน

จะได้ว่า ด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาว = 5 เมตร (เพราะว่า $5 \times 5 = 25$)

จากรูป ด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่ประกอบเป็นรูปตัว T มีทั้งหมด 14 ด้าน



∴ ความยาวเส้นรอบรูปตัว T = $14 \times 5 = 70$ เมตร

3. สนามวงกลมมีรัศมียาว 25 เมตร ถ้าต้องการแบ่งพื้นที่ทำทางเดินรอบขอบสนามที่มีความกว้าง 1 เมตร
 อยากรหาว่าพื้นที่ทางเดินเท่ากับกี่ตารางเมตร

1. 100π 2. 75π 3. 49π 4. 40π

ตอบ 3

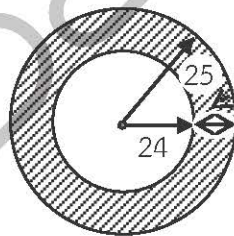
แนวคิด

$$\text{สูตร พื้นที่วงแหวน} = \pi(R^2 - r^2)$$

R คือ รัศมีของวงกลมนอก

r คือ รัศมีของวงกลมใน

จากโจทย์ วาดรูปประกอบได้ดังนี้



พื้นที่ทางเดิน
กว้าง 1 เมตร

จากรูปให้ R = 25 เมตร และ r = 24 เมตร

$$\text{ดังนั้น พื้นที่ทางเดิน (ส่วนที่แรเงา)} = \pi(25^2 - 24^2)$$

$$= \pi(625 - 576)$$

$$= 49\pi \text{ ตารางเมตร}$$

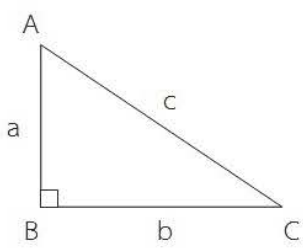
4. ว่าวตัวหนึ่งอยู่สูงจากพื้นดินในแนวตั้ง 24 เมตร สายบ้านยาว 25 เมตร ถ้าผู้เล่นต้องการให้ว่าวลดต่ำลง 4 เมตร เขาจะต้องถอยห่างจากตำแหน่งเดิมกี่เมตร

1. 8 2. 12 3. 10 4. 15

ตอบ 1

แนวคิด

สูตร การหาความยาวด้านของสามเหลี่ยมมุมฉาก

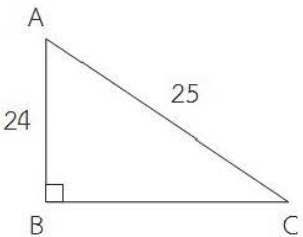


$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

จากโจทย์ ว่าวอยู่สูงจากพื้นดินในแนวตั้ง 24 เมตร สายป่านยาว 25 เมตร
วาดรูปประกอบได้ดังนี้



$$BC = \sqrt{AC^2 - AB^2}$$

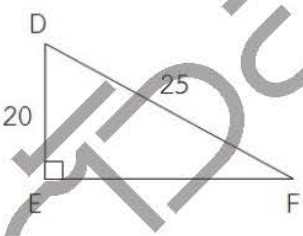
$$= \sqrt{(25)^2 - (24)^2}$$

$$= \sqrt{625 - 576}$$

$$= \sqrt{49}$$

$$= 7$$

ต่อมาว่าวลดต่ำลง 4 เมตร แสดงว่าว่าวอยู่



$$EF = \sqrt{DF^2 - DE^2}$$

$$= \sqrt{(25)^2 - (20)^2}$$

$$= \sqrt{625 - 400}$$

$$= \sqrt{225}$$

$$= 15$$

∴ เขาจะต้องถอยห่างจากตำแหน่งเดิม = $EF - BC = 15 - 7 = 8$ เมตร

5. ถ้าเส้นผ่านศูนย์กลางเพิ่มขึ้น 20% อยากทราบว่าพื้นที่ของวงกลมเพิ่มขึ้นกี่เปอร์เซ็นต์
1. 40%
 2. 44%
 3. 60%
 4. 80%

ตอบ 2

แนวคิด

พื้นที่วงกลม = πr^2 เมื่อ r คือ รัศมีวงกลม , $\pi = \frac{22}{7}$

เส้นผ่านศูนย์กลางเพิ่มขึ้น 20%

เดิม 100 \longrightarrow ใหม่ 120

รัศมีวงกลมเท่ากับครึ่งหนึ่งของเส้นผ่านศูนย์กลาง

เดิม 50 \longrightarrow ใหม่ 60

$$\begin{aligned}
 \text{ร้อยละของพื้นที่วงกลมเพิ่มขึ้น} &= \frac{\text{พื้นที่วงกลมใหม่} - \text{พื้นที่วงกลมเดิม}}{\text{พื้นที่วงกลมเดิม}} \times 100\% \\
 &= \frac{\pi(60)^2 - \pi(50)^2}{\pi(50)^2} \times 100\% \\
 &= \frac{3,600 - 2,500}{2,500} \times 100\% \\
 &= \frac{1,100}{2,500} \times 100\% \\
 &= 44\%
 \end{aligned}$$

ดังนั้น พื้นที่ของวงกลมเพิ่มขึ้น 44%

6. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีด้านยาวเพิ่มขึ้น 10% ส่วนด้านกว้างลดลง 10% แล้วพื้นที่ของสี่เหลี่ยมผืนผ้าเปลี่ยนแปลงกี่เปอร์เซ็นต์

1. ลดลง 10% 2. ลดลง 1% 3. เพิ่มขึ้น 10% 4. เพิ่มขึ้น 1%

ตอบ 2.

แนวคิด ด้านยาวเพิ่มขึ้น 10%

เดิม 100 → ใหม่ 110

ด้านกว้างลดลง 10%

เดิม 100 → ใหม่ 90

$$\begin{aligned}
 \text{ร้อยละของพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าเปลี่ยนแปลง} &= \frac{\text{พื้นที่ใหม่} - \text{พื้นที่เดิม}}{\text{พื้นที่เดิม}} \times 100\% \\
 &= \frac{(110 \times 90) - (100 \times 100)}{100 \times 100} \times 100\% \\
 &= \frac{9,900 - 10,000}{10,000} \times 100\% \\
 &= \frac{-100}{10,000} \times 100\% \\
 &= -1\%
 \end{aligned}$$

ดังนั้น พื้นที่ของสี่เหลี่ยมผืนผ้าลดลง 1%

7. $\frac{1}{0.5^2}$ เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ 5^2

1. 16% 2. 50% 3. 75% 4. 125%

ตอบ 1

แนวคิด

A เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ B

$$\text{เปอร์เซ็นต์ของ A ต่อ B} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

$$\text{พิจารณา } \frac{1}{0.5^2} = \frac{1}{0.25} = \frac{100}{25} = 4$$

$$\frac{1}{0.5^2} \text{ เป็นที่เปอร์เซ็นต์ของ } 5^2 = 4 \text{ เป็นที่เปอร์เซ็นต์ของ } 25$$

$$= \frac{4}{25} \times 100\%$$

$$= 16\%$$

$$\text{ดังนั้น } \frac{1}{0.5^2} \text{ เป็น } 16\% \text{ ของ } 5^2$$

8. นายกรหนักเป็น 120% ของนายภ นายเก่งหนักเป็น 80% ของนายไ้ และนายไ้หนักเป็นสองเท่าของนายภ จงหาว่านายกรหนักเป็นที่เปอร์เซ็นต์ของนายเก่ง
1. 75% 2. 96% 3. 125% 4. 150%

ตอบ 1

แนวคิด นายกรหนักเป็น 120% ของนายภ

ให้ นายภ หนักเท่ากับ a

จะได้ นายกร หนักเท่ากับ 1.2a

นายไ้หนักเป็นสองเท่าของนายภ

จะได้ นายไ้ หนักเท่ากับ 2a

นายเก่งหนักเป็น 80% ของนายไ้

จะได้ นายเก่ง หนักเท่ากับ $0.8(2a) = 1.6a$

$$\begin{aligned} \text{เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักนายกรต่อนายเก่ง} &= \frac{\text{น้ำหนักนายกร}}{\text{น้ำหนักนายเก่ง}} \times 100\% \\ &= \frac{1.2a}{1.6a} \times 100\% \\ &= \frac{12}{16} \times 100\% \\ &= 75\% \end{aligned}$$

ดังนั้น นายกรหนักเป็น 75 เปอร์เซ็นต์ของนายเก่ง

9. ข้าวสาร 1 ถัง มีชนิดเกรดเอจำนวน 60% เอาไปผสมกับชนิดเกรดบีจำนวน $\frac{1}{5}$ ถัง อยากทราบว่าข้าวสารใหม่มีข้าวสารชนิดเกรดเอกี่เปอร์เซ็นต์
1. 70% 2. 65% 3. 60% 4. 50%

ตอบ 4

แนวคิด ข้าวสาร 1 ถัง มีข้าวสารเกรดเอ จำนวน 60% ดังนั้น

$$\text{ข้าวสารเกรดเอ} = \frac{60}{100} \times 1 = 0.6 \text{ ถัง}$$

นำข้าวสารจำนวน 1 ถังรวมกับข้าวสารเกรดบีจำนวน $\frac{1}{5}$ ถัง (0.2 ถัง)

$$\text{ข่าวสารทั้งหมด} = 1 + 0.2 = 1.2 \text{ ล้าน}$$

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของข่าวสารใหม่ที่มีข่าวสารชนิดเกรดเอ} &= \frac{\text{ข่าวสารเกรดเอ}}{\text{ข่าวสารทั้งหมด}} \times 100\% \\ &= \frac{0.6}{1.2} \times 100\% \\ &= \frac{6}{12} \times 100\% \\ &= 50\% \end{aligned}$$

ดังนั้น ข่าวสารใหม่มีข่าวสารชนิดเกรดเอ 50%

10. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชายเป็น $\frac{3}{2}$ เท่าของนักเรียนหญิง นักเรียนชายสอบได้ร้อยละ 60 นักเรียนหญิงสอบได้ร้อยละ 80 อยากทราบว่านักเรียนทั้งหมดสอบได้คิดเป็นร้อยละเท่าใด

1. 34 2. 68 3. 70 4. 140

ตอบ 2

แนวคิด โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชายเป็น $\frac{3}{2}$ เท่าของนักเรียนหญิง

$$\text{สมมติให้ นักเรียนหญิง} = 100 \text{ คน}$$

$$\text{จะได้ นักเรียนชาย} = \frac{3}{2} \times 100 = 150 \text{ คน}$$

$$\text{นักเรียนชายสอบได้ร้อยละ 60} = \frac{60}{100} \times 150 = 90 \text{ คน}$$

$$\text{นักเรียนหญิงสอบได้ร้อยละ 80} = \frac{80}{100} \times 100 = 80 \text{ คน}$$

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของนักเรียนทั้งหมดที่สอบได้} &= \frac{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่สอบได้}}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}} \times 100\% \\ &= \frac{90 + 80}{150 + 100} \times 100\% \\ &= \frac{170}{250} \times 100\% \\ &= 68\% \end{aligned}$$

ดังนั้น นักเรียนทั้งหมดสอบได้คิดเป็นร้อยละ 68

11. ถ้ามีเงินเดือนน้อยกว่าหาญอยู่ 20% อยากทราบว่าหาญมีเงินเดือนมากกว่ากล้ากี่เปอร์เซ็นต์

1. 16.67 2. 20 3. 33.33 4. 25

ตอบ 4

แนวคิด ถ้ามีเงินเดือนน้อยกว่าหาญอยู่ 20%

$$\text{สมมติให้ หาญมีเงิน} 100 \text{ บาท}$$

$$\text{จะได้ว่า กล้ามี่เงิน} 80 \text{ บาท}$$

$$\text{ร้อยละของหาญมีเงินเดือนมากกว่ากล้า} = \frac{\text{หาญ} - \text{กล้า}}{\text{กล้า}} \times 100\%$$

$$= \frac{100 - 80}{80} \times 100\%$$

$$= \frac{20}{80} \times 100\%$$

$$= 25\%$$

ดังนั้น หาญมีเงินเดือนมากกว่ากล้า 25%

12. น้ำเกลือจำนวน 2 ลิตรมีความเข้มข้น 60% ต้องเติมน้ำเข้าไปเท่าไรจึงจะทำให้น้ำเกลือมีความเข้มข้น 20%

1. 3 ลิตร 2. 4 ลิตร 3. 5 ลิตร 4. 6 ลิตร

ตอบ 2

แนวคิด จากโจทย์ เติมน้ำ แสดงว่า จำนวนเกลือเท่าเดิม นั่นคือ

$$\text{จำนวนเกลือของใหม่} = \text{จำนวนเกลือของเดิม}$$

เกลือของเดิม น้ำเกลือจำนวน 2 ลิตร มีความเข้มข้น 60% จะได้

$$\text{จำนวนเกลือของเดิม} = \frac{60}{100} \times 2 = 1.2 \text{ ลิตร} \quad \text{---- (1)}$$

เกลือของใหม่ ให้น้ำเกลือมีจำนวน a ลิตร มีความเข้มข้น 20% จะได้

$$\text{จำนวนเกลือของใหม่} = \frac{20}{100} \times a = 0.2a \text{ ลิตร} \quad \text{---- (2)}$$

$$(2) = (1) \quad 0.2a = 1.2$$

$$a = \frac{1.2}{0.2} = \frac{12}{2} = 6$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ต้องเติมน้ำเข้าไป} &= \text{น้ำเกลือของใหม่} - \text{น้ำเกลือของเดิม} \\ &= 6 - 2 \\ &= 4 \text{ ลิตร} \end{aligned}$$

13. เหล้าผสม 20 แกลลอนเป็นเหล้าแท้ 40% จะต้องเอาเหล้าแท้ผสมลงไปอีกเท่าไร ถึงจะทำให้เหล้าผสมเป็นเหล้าแท้ 60%

1. 5 แกลลอน 2. 10 แกลลอน 3. 15 แกลลอน 4. 20 แกลลอน

ตอบ 2

แนวคิด จากโจทย์ เติมเหล้าแท้ แสดงว่า น้ำเท่าเดิม นั่นคือ

$$\text{ปริมาณน้ำของใหม่} = \text{ปริมาณน้ำของเดิม}$$

น้ำของเดิม เหล้าผสม 20 แกลลอน เป็นเหล้าแท้ 40% (เป็นน้ำ 60%)

$$\text{ปริมาณน้ำของเดิม} = \frac{60}{100} \times 20 = 12 \text{ แกลลอน} \quad \text{---- (1)}$$

น้ำของใหม่ ให้นำเหล้าผสมมี a แกลลอน เป็นเหล้าแท้ 60% (เป็นน้ำ 40%)

$$\text{ปริมาณน้ำของใหม่} = \frac{40}{100} \times a = 0.4a \text{ แกลลอน} \quad \text{---- (2)}$$

$$(2) = (1)$$

$$0.4a = 12$$

$$a = \frac{12}{0.4} = \frac{120}{4} = 30$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ต้องเอาเหล่าแท้ผสมลงไป} &= \text{เหล่าผสมของใหม่} - \text{เหล่าผสมของเดิม} \\ &= 30 - 20 \\ &= 10 \text{ แกลลอน} \end{aligned}$$

14. พ่อค้าตีตประกาศราคาสินค้าไว้สูงกว่าทุน 20% ต่อมาลดราคาให้ผู้ซื้อ 20% อยากทราบว่ากำไรหรือขาดทุนกี่เปอร์เซ็นต์

1. เท่าทุน 2. ขาดทุน 4% 3. กำไร 4% 4. ขาดทุน 8%

ตอบ 2

แนวคิด พ่อค้าตีตประกาศราคาสินค้าไว้สูงกว่าทุน 20%

ให้ ทุนเท่ากับ 100 บาท \rightarrow ตีตราคาสินค้าเท่ากับ 120 บาท
ลดราคาให้ผู้ซื้อ 20%

ตีตราคา 100 บาท ขายจริงเท่ากับ 80 บาท

ตีตราคา 120 บาท ขายจริงเท่ากับ $\frac{120 \times 80}{100}$ บาท
= 96 บาท

นั่นคือ ทุน 100 บาท ขาย 96 บาท

ดังนั้น ขาดทุน = $100 - 96 = 4\%$

15. น้ำปลาอย่างดีราคาลิตรละ 80 บาทผสมกับน้ำปลาปานกลางลิตรละ 35 บาท ในอัตราส่วน 5 : 4 จะต้องขายน้ำปลาผสมลิตรละเท่าไรจึงจะได้กำไร 10%

1. 50 2. 62 3. 66 4. 70

ตอบ 3

แนวคิด น้ำปลาอย่างดี 1 ลิตร ราคา 80 บาท ผสมกับน้ำปลาปานกลาง 1 ลิตร ราคา 35 บาท ผสมในอัตราส่วน 5 : 4 จะได้

$$\begin{aligned} \text{ทุนเฉลี่ยต่อลิตร} &= \frac{\text{ราคารวม}}{\text{จำนวนรวม}} \\ &= \frac{\text{ราคาน้ำปลาอย่างดี} + \text{ราคาน้ำปลาปานกลาง}}{\text{จำนวนน้ำปลาทั้งหมด}} \\ &= \frac{(80)(5) + (35)(4)}{5 + 4} \\ &= \frac{400 + 140}{9} \\ &= 60 \text{ บาท} \end{aligned}$$

จากโจทย์ ต้องการกำไร 10% จะได้ว่า

ทุน 100 บาท ขายเท่ากับ 110 บาท

$$\begin{aligned} \text{ทุน } 60 \text{ บาท} \quad \text{ขายเท่ากับ} \quad \frac{60 \times 110}{100} \text{ บาท} \\ = 66 \text{ บาท} \end{aligned}$$

∴ จะต้องขายน้ำปลาผสมลิตรละ 66 บาท

16. ซื้อเปิดและไก่รวมกัน 11 ตัว เป็นเงิน 2,350 บาท ถ้าเปิดราคาตัวละ 250 บาท ไก่ราคาตัวละ 150 บาท อยากทราบว่าซื้อเปิดมากกว่าไก่กี่ตัว

1. 2 2. 3 3. 4 4. 5

ตอบ 2

แนวคิด ซื้อเปิดและไก่รวมกัน 11 ตัว

$$\text{สมมติให้ เปิด} = x \text{ ตัว}$$

$$\text{จะได้ว่า ไก่} = 11 - x \text{ ตัว}$$

เปิดราคาตัวละ 250 บาท และไก่ราคาตัวละ 150 บาท คิดเป็นเงิน 2,350 บาท

$$\text{ราคาเปิด} = \text{ราคาเปิดต่อตัว} \times \text{จำนวนเปิด} = 250x \text{ บาท}$$

$$\text{ราคาไก่} = \text{ราคาไก่ต่อตัว} \times \text{จำนวนไก่} = 150(11 - x) \text{ บาท}$$

$$\text{นั่นคือ} \quad \text{ราคาเปิด} + \text{ราคาไก่} = 2,350 \text{ บาท}$$

$$250x + 150(11 - x) = 2,350$$

$$250x + 1,650 - 150x = 2,350$$

$$100x + 1,650 = 2,350$$

$$100x = 2,350 - 1,650$$

$$100x = 700$$

$$x = \frac{700}{100}$$

$$x = 7$$

ดังนั้น เปิดเท่ากับ 7 ตัว

$$\text{ไก่เท่ากับ } 11 - 7 = 4 \text{ ตัว}$$

∴ ซื้อเปิดมากกว่าไก่ = 7 - 4 = 3 ตัว

17. นายชอบมีเงิน 450 บาท ต้องการแบ่งให้นายชัย นายชิต และนายชวน โดยให้นายชิตน้อยกว่านายชวน 100 บาท แต่ได้มากกว่านายชัย 25 บาท อัตราส่วนเงินของนายชัย นายชิต และนายชวน ตรงกับข้อใด

1. 4 : 5 : 9

2. 5 : 4 : 9

3. 5 : 6 : 10

4. 4 : 6 : 11

ตอบ 1

แนวคิด นายชิตมีเงินน้อยกว่านายชวน 100 บาท

$$\text{สมมติให้ นายชิตมีเงิน } x \text{ บาท}$$

$$\text{จะได้ว่า นายชวนมีเงิน } x + 100 \text{ บาท}$$

นายชิตมีเงินมากกว่านายชัย 25 บาท

จะได้ว่า นายชัยมีเงิน = $x - 25$ บาท

ทั้งสามคนมีเงินรวมกันเท่ากับ 450 บาท นั่นคือ

$$\text{นายชิต} + \text{นายชวน} + \text{นายชัย} = 450$$

$$x + (x + 100) + (x - 25) = 450$$

$$3x + 75 = 450$$

$$3x = 375$$

$$x = \frac{375}{3} = 125$$

นั่นคือ นายชิตได้เงิน = 125 บาท

$$\text{นายชวนได้เงิน} = 125 + 100 = 225 \text{ บาท}$$

$$\text{นายชัยได้เงิน} = 125 - 25 = 100 \text{ บาท}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{อัตราส่วนของเงิน นายชัย : นายชิต : นายชวน} &= 100 : 125 : 225 \\ &= 4 : 5 : 9 \end{aligned}$$

18. เมื่อ 15 ปีก่อน พ่อมีอายุเป็น 3 เท่าของลูก โดยที่ผลรวมของอายุพ่อและลูกในขณะนั้นเป็นเพียงสองในห้าของผลรวมของอายุทั้งสองในขณะนี้ อยากทราบว่าอายุนั้นอายุของลูกเท่ากับกี่ปี

1. 5

2. 15

3. 20

4. 30

ตอบ 3

แนวคิด เมื่อ 15 ปีก่อน พ่อมีอายุเป็น 3 เท่าของลูก

สมมติให้ ลูกอายุเท่ากับ x ปี

จะได้ว่า พ่ออายุเท่ากับ $3x$ ปี

ดังนั้น ปัจจุบัน ลูกอายุเท่ากับ $x + 15$ ปี

พ่ออายุเท่ากับ $3x + 15$ ปี

ผลรวมอายุพ่อและลูกในขณะนั้นเป็นสองในห้าของผลรวมอายุทั้งสองในขณะนี้

$$\text{ผลรวมอายุพ่อและลูกเมื่อ 15 ปีก่อน} = \frac{2}{5} \text{ผลรวมอายุพ่อและลูกในปัจจุบัน}$$

$$3x + x = \frac{2}{5} [(3x + 15) + (x + 15)]$$

$$4x = \frac{2}{5} (4x + 30)$$

$$5(4x) = 2(4x + 30)$$

$$20x = 8x + 60$$

$$20x - 8x = 60$$

$$12x = 60$$

$$x = \frac{60}{12}$$

$$x = 5$$

$$\therefore \text{ขณะนี้ลูกอายุ} = x + 15 = 5 + 15 = 20 \text{ ปี}$$

19. ประชากรในหมู่บ้านบัวขาวมีจำนวน 6,000 คนและมีอัตราการลดลงปีละ 140 คน ประชากรในหมู่บ้านบัวแดงมีจำนวน 4,000 คน และมีอัตราเพิ่มขึ้นปีละ 60 คน อีกกี่ปีประชากรทั้ง 2 หมู่บ้านจึงจะมีจำนวนเท่ากัน

1. 5 ปี 2. 10 ปี 3. 15 ปี 4. 20 ปี

ตอบ 2

แนวคิด สมมติให้ ประชากรทั้งสองหมู่บ้านมีจำนวนเท่ากันเมื่อเวลา x ปี

ประชากรในหมู่บ้านบัวขาวมีจำนวน 6,000 คนและมีอัตราการลดลงปีละ 140 คน

เมื่อเวลา x ปี จำนวนประชากรในหมู่บ้านบัวขาว = $6,000 - 140x$ คน

ประชากรในหมู่บ้านบัวแดงมีจำนวน 4,000 คนและมีอัตราเพิ่มขึ้นปีละ 60 คน

เมื่อเวลา x ปี จำนวนประชากรในหมู่บ้านบัวแดง = $4,000 + 60x$ คน

ประชากรในหมู่บ้านบัวขาว = ประชากรในหมู่บ้านบัวแดง

$$6,000 - 140x = 4,000 + 60x$$

$$6,000 - 4,000 = 60x + 140x$$

$$2,000 = 200x$$

$$x = \frac{2,000}{200}$$

$$x = 10$$

\therefore จำนวนประชากรทั้ง 2 หมู่บ้านเท่ากันในอีก 10 ปีข้างหน้า

20. นางสาวพิมพ์ผกาได้เข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษโดยเป็นข้อสอบปรนัย 20 ข้อ ถ้าตอบถูกได้ 5 คะแนน ตอบผิดได้ -1 คะแนน นางสาวพิมพ์ผกาทำข้อสอบได้ 70 คะแนน โดยทำข้อสอบทุกข้อ อยากทราบว่านางสาวพิมพ์ผกาทำข้อสอบถูกกี่ข้อ

1. 14 2. 15 3. 16 4. 17

ตอบ 2

แนวคิด ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ

สมมติให้ ตอบถูกเท่ากับ x ข้อ

ดังนั้น ตอบผิดเท่ากับ $20 - x$ ข้อ

ตอบถูกได้ 5 คะแนน ตอบผิดได้ -1 คะแนน คะแนนรวมเท่ากับ 70 คะแนน

คะแนนตอบถูก + คะแนนตอบผิด = 70 คะแนน

$$(5)(x) + (-1)(20 - x) = 70$$

$$5x - 20 + x = 70$$

$$6x = 90$$

$$x = \frac{90}{6}$$

$$x = 15$$

∴ นางสาวพิมพ์ภาทำข้อสอบถูก 15 ข้อ

21. นก ไก่ และเป็ด มีที่ดินเป็นอัตราส่วน 5 : 7 : 6 ถ้านกและไก่มีที่ดินรวมกันเท่ากับ 1.5 ไร่ อยากทราบว่าไก่และเป็ดมีที่ดินรวมกันกี่ตารางวา

1. 700

2. 650

3. 600

4. 500

ตอบ 2

แนวคิด นกและไก่มีที่ดินรวมกัน = 1.5 ไร่
 $= 1.5 \times 400$ ตารางวา (1 ไร่ เท่ากับ 400 ตารางวา)
 $= 600$ ตารางวา

อัตราส่วนที่ดิน นก : ไก่ : เป็ด = 5 : 7 : 6

จากอัตราส่วน นกและไก่มีที่ดินรวมกันเท่ากับ $5 + 7 = 12$ ส่วน

นั่นคือ 12 ส่วน = 600 ตารางวา

$$1 \text{ ส่วน} = \frac{600}{12} \text{ ตารางวา}$$

$$1 \text{ ส่วน} = 50 \text{ ตารางวา}$$

ดังนั้น ไก่มีที่ดิน = $7 \times 50 = 350$ ตารางวา

เป็ดมีที่ดิน = $6 \times 50 = 300$ ตารางวา

∴ ไก่และเป็ดมีที่ดินรวมกัน = $350 + 300 = 650$ ตารางวา

22. เด็กคนหนึ่งมีเงิน 27.50 บาท โดยมีเหรียญ 50 สตางค์เป็น 3 เท่าของเหรียญบาท อยากทราบว่าเด็กคนนี้มีเหรียญรวมกันทั้งหมดกี่เหรียญ

1. 26

2. 32

3. 38

4. 44

ตอบ 4

แนวคิด เหรียญ 50 สตางค์เป็น 3 เท่าของเหรียญบาท
 สมมติให้ จำนวนเหรียญบาทเท่ากับ x เหรียญ
 จะได้ว่า จำนวนเหรียญ 50 สตางค์เท่ากับ $3x$ เหรียญ
 เด็กคนนี้มีเงินรวมทั้งหมด 27.50 บาท นั่นคือ

$$\text{มูลค่าเงินบาท} + \text{มูลค่าเงิน 50 สตางค์} = 27.50 \text{ บาท}$$

$$(1)(x) + (0.5)(3x) = 27.50$$

$$x + 1.5x = 27.5$$

$$2.5x = 27.5$$

$$x = \frac{27.5}{2.5}$$

$$= \frac{275}{25}$$

$$= 11$$

นั่นคือ จำนวนเหรียญบาท = 11 เหรียญ

จำนวนเหรียญ 50 สตางค์ = $3(11) = 33$ เหรียญ

∴ เด็กคนนี้มีเหรียญรวมกันทั้งหมด = $11 + 33 = 44$ เหรียญ

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

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

ตอบ 4

แนวคิด ผ้าชั้นแรกยาวเป็น 4 เท่าของชั้นที่ 2 และชั้นที่ 2 ยาวเป็น 3 เท่าของชั้นที่ 3

สมมติให้ ผ้าชั้นที่ 3 ยาวเท่ากับ x ฟุต

จะได้ว่า ผ้าชั้นที่ 2 ยาวเท่ากับ $3x$ ฟุต

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

ความยาวผ้าทั้งหมดเท่ากับ 80 ฟุต นั่นคือ

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

$$16x = 80$$

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

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

24. ปัจจุบันอัตราส่วนของอายุของต๋อกับแต้มเป็น 3 : 4 ถ้าต๋อมีอายุ 18 ปี อีกกี่ปีผ่านไปอายุของต๋อ กับแต้มจึงมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2

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

ตอบ 2

แนวคิด

\downarrow \downarrow
 สัดส่วน $a : b = c : d$ ก็ต่อเมื่อ $ad = bc$
 \uparrow \uparrow

ปัจจุบัน อัตราส่วนอายุ ต๋อ : แต้ม = 3 : 4

จากโจทย์ ต๋อมีอายุเท่ากับ 18 ปี

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

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

สมมติให้ อายุของต๋อกับแต้มมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2 เมื่อเวลาผ่านไป x ปี

อายุของต๋อ = $18 - x$ ปี

$$\begin{aligned} \text{อายุของแท้ม} &= 24 - x \text{ ปี} \\ \text{นั่นคือ} \quad & \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \\ & 18 - x : 24 - x = 1 : 2 \\ & \quad \quad \quad \uparrow \quad \quad \quad \uparrow \\ & 2(18 - x) = 1(24 - x) \\ & 36 - 2x = 24 - x \\ & 36 - 24 = 2x - x \\ & x = 12 \end{aligned}$$

∴ อายุของแท้มกับแท้มมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2 เมื่อเวลาผ่านไป 12 ปี

25. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีด้านยาว 18 นิ้ว และด้านกว้างยาว 14 นิ้ว ถ้าลดขนาดของสี่เหลี่ยมผืนผ้าลงด้านละ x นิ้ว แล้วอัตราส่วนด้านยาวต่อด้านกว้างเป็น 3 ต่อ 2 จงหาค่าของ x

1. 2 2. 4 3. 6 4. 8

ตอบ 3

แนวคิด สี่เหลี่ยมผืนผ้าเดิมมีด้านยาว 18 นิ้ว และด้านกว้างยาว 14 นิ้ว

สมมติให้ ขนาดของสี่เหลี่ยมผืนผ้าลดลงด้านละ x นิ้ว

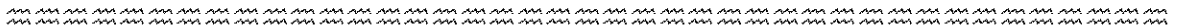
จะได้ สี่เหลี่ยมผืนผ้าใหม่ ด้านยาว = $18 - x$ นิ้ว

ด้านกว้าง = $14 - x$ นิ้ว

อัตราส่วนด้านยาวต่อด้านกว้างเป็น 3 ต่อ 2 นั่นคือ

$$\begin{aligned} & \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \\ & 18 - x : 14 - x = 3 : 2 \\ & \quad \quad \quad \uparrow \quad \quad \quad \uparrow \\ & 2(18 - x) = 3(14 - x) \\ & 36 - 2x = 42 - 3x \\ & 3x - 2x = 42 - 36 \\ & x = 6 \end{aligned}$$

∴ ค่าของ x เท่ากับ 6



แนวข้อสอบ อนุกรม

ในแต่ละข้อจะประกอบด้วยอนุกรมที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน แล้วเลือกคำตอบจากตัวเลือก 1 - 4 มาเติมในช่องว่างเพื่อให้ได้อนุกรมที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างสมเหตุสมผลมากที่สุด

ประเภทของอนุกรม

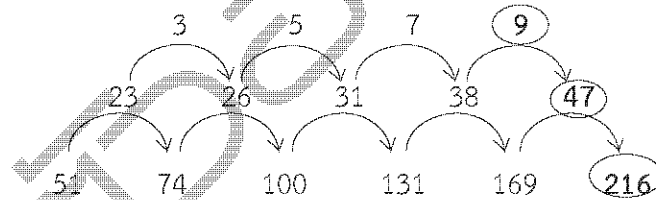
1. อนุกรมชั้น
2. อนุกรมสะสม
3. อนุกรมเชิงซ้อน
4. อนุกรมชุด
5. อนุกรมเลขยกกำลัง
6. อนุกรมผสม

ตัวอย่างเกี่ยวกับอนุกรม

1. อนุกรมชั้น

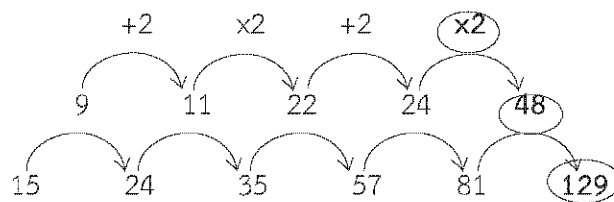
1.1 51 74 100 131 169 ...

แนวคิด



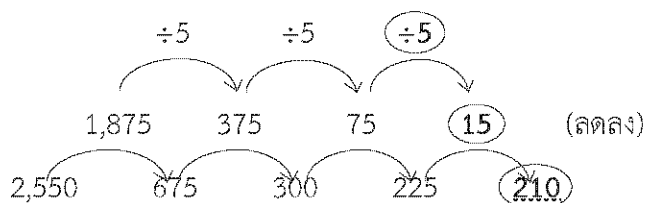
1.2 15 24 35 57 81 ...

แนวคิด



1.3 2,550 675 300 225 ...

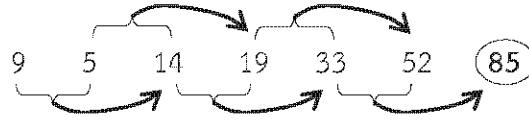
แนวคิด



2. อนุกรมสะสม

2.1 9 5 14 19 33 52 ...

แนวคิด

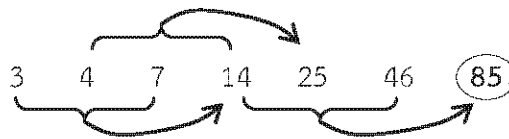


ผลรวมของ 2 ตัวหน้าติดกัน ได้ค่าตัวถัดไป ดังนี้

$$9 + 5 = 14, 5 + 14 = 19, \dots, 33 + 52 = 85$$

2.2 3 4 7 14 25 46 ...

แนวคิด



ผลรวมของ 3 ตัวหน้าติดกัน ได้ค่าตัวถัดไป ดังนี้

$$3 + 4 + 7 = 14, 4 + 7 + 14 = 25, \dots, 14 + 25 + 46 = 85$$

2.3 3 9 27 243 ...

แนวคิด



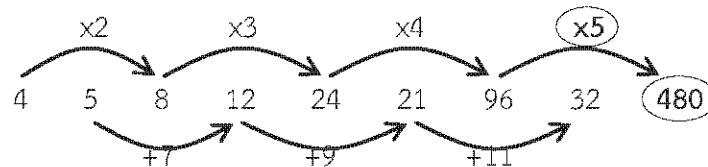
ผลคูณของ 2 ตัวหน้าติดกัน ได้ค่าตัวถัดไป ดังนี้

$$3 \times 9 = 27, 9 \times 27 = 243, 27 \times 243 = 6,561$$

3. อนุกรมเชิงซ้อน

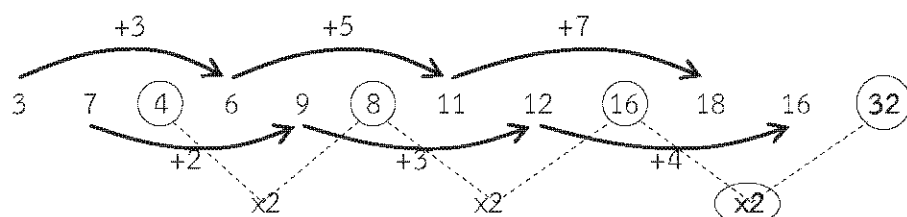
3.1 4 5 8 12 24 21 96 32 ...

แนวคิด



3.2 3 7 4 6 9 8 11 12 16 18 16 ...

แนวคิด



4. อนุกรมชุด

4.1 3 4 14 5 6 33 7 8 60 9 10 ...

แนวคิด

| | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 3 4 14 | 5 6 33 | 7 8 60 | 9 10 95 |
| $(3 \times 4) + 2 = 14$ | $(5 \times 6) + 3 = 33$ | $(7 \times 8) + 4 = 60$ | $(9 \times 10) + 5 = 95$ |

4.2 2 3 11 4 5 29 6 7 ...

แนวคิด

| | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 2 3 11 | 4 5 29 | 6 7 55 |
| $(2+3) + (2 \times 3) = 11$ | $(4+5) + (4 \times 5) = 29$ | $(6+7) + (6 \times 7) = 55$ |

5. อนุกรมเลขยกกำลัง

เลขยกกำลังที่ควรจำ

| | | |
|------------------------|--------------|-------------|
| $4 = 2^2$ | $100 = 10^2$ | $8 = 2^3$ |
| $9 = 3^2$ | $121 = 11^2$ | $27 = 3^3$ |
| $16 = 4^2 = 2^4$ | $144 = 12^2$ | $125 = 5^3$ |
| $25 = 5^2$ | $169 = 13^2$ | $216 = 6^3$ |
| $36 = 6^2$ | $196 = 14^2$ | $343 = 7^3$ |
| $49 = 7^2$ | $225 = 15^2$ | $256 = 4^4$ |
| $64 = 8^2 = 4^3 = 2^6$ | $256 = 16^2$ | $625 = 5^4$ |
| $81 = 9^2 = 3^4$ | $289 = 17^2$ | $243 = 3^5$ |

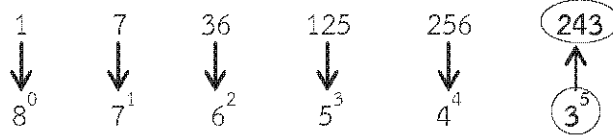
5.1 8 27 64 125 ...

แนวคิด

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8 | 27 | 64 | 125 | 216 |
| ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ |
| 2^3 | 3^3 | 4^3 | 5^3 | 6^3 |

5.2 1 7 36 125 256 ...

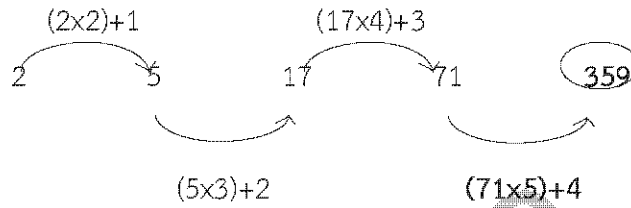
แนวคิด



6. อนุกรมผสม

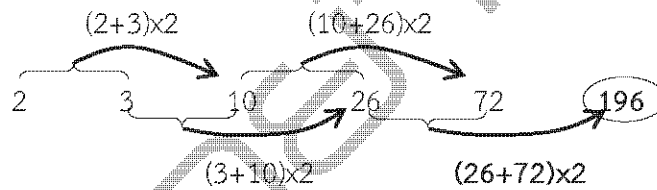
6.1 2 5 17 71 ...

แนวคิด



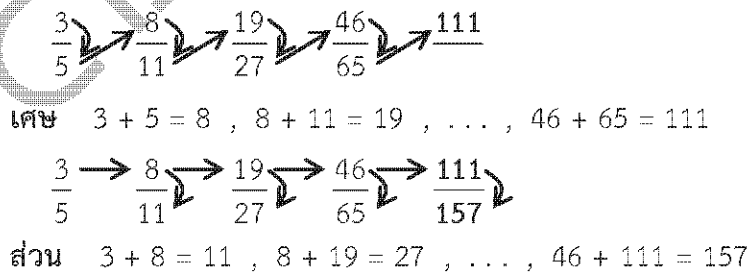
6.2 2 3 10 26 72 ...

แนวคิด



6.3 $\frac{3}{5}$ $\frac{8}{11}$ $\frac{19}{27}$ $\frac{46}{65}$...

แนวคิด



แนวข้อสอบอนุกรม

1. 2 3 5 10 18 33 ...

- 1. 54
- 2. 59
- 3. 61
- 4. 65

2. 33 67 136 275 554 ...

- 1. 1,113
- 2. 1,442

-
3. 1,667 4. 1,667
3. 3 3 12 30 84 ...
1. 114 2. 166
3. 197 4. 228
4. 4 26 6 64 10 168 18 ...
1. 340 2. 420
3. 590 4. 628
5. 5 23 7 47 9 ...
1. 69 2. 73
3. 79 4. 82
6. 1 3 8 18 68 568 ...
1. 25,000 2. 25,368
3. 25,568 4. 25,668
7. 12 16 13 20 10 ...
1. 15 2. 18
3. 22 4. 27
8. 75 45 35 30 ...
1. 30 2. 25
3. 20 4. 10
9. -1 1 6 16 34 63 ...
1. 98 2. 101
3. 106 4. 108
10. 8 38 128 260 248 ...
1. 370 2. 270
3. 170 4. 70
11. 6 50 8 83 10 124 12 ...
1. 144 2. 152
3. 168 4. 173
12. 22 6 15 29 12 20 36 18 25 ...
1. 51 2. 47
3. 43 4. 39

13. 717 573 473 409 ...

1. 263

2. 360

3. 373

4. 400

14. 2 4 6 4 6 24 6 8 28 8 10 ...

1. 28

2. 36

3. 80

4. 82

15. 12 13 16 14 15 36 16 17 ...

1. 64

2. 52

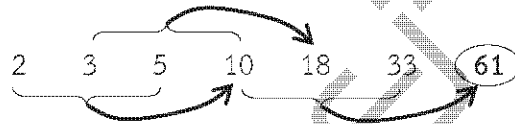
3. 49

4. 41

เฉลยอนุกรม

1. ตอบ 3

แนวคิด

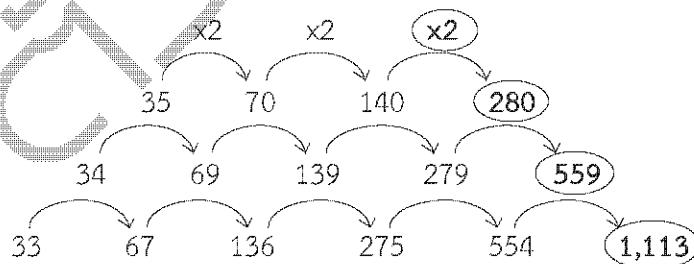


ผลรวมของ 3 ตัวหน้าติดกัน ได้ค่าตัวถัดไป ดังนี้

$$2 + 3 + 5 = 10, 3 + 5 + 10 = 18, 5 + 10 + 18 = 33, 10 + 18 + 33 = 61$$

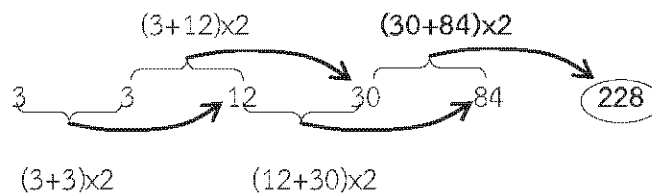
2. ตอบ 1

แนวคิด



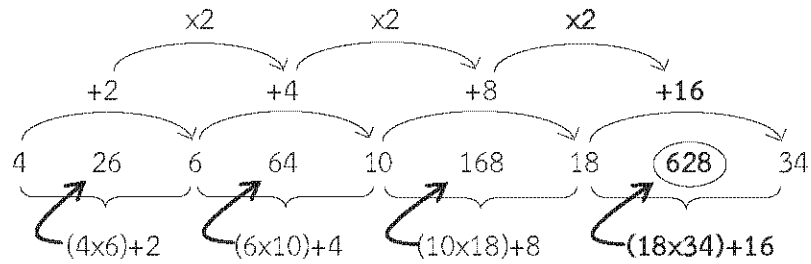
3. ตอบ 4

แนวคิด



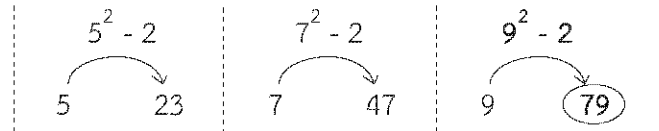
4. ตอบ 4

แนวคิด



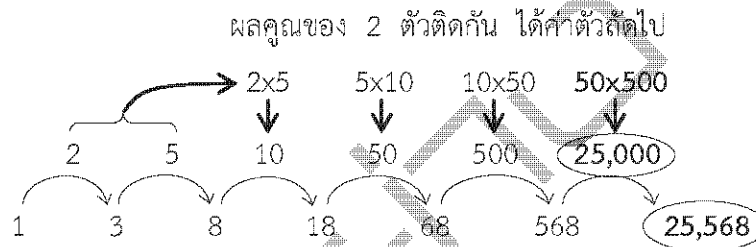
5. ตอบ 3

แนวคิด



6. ตอบ 3

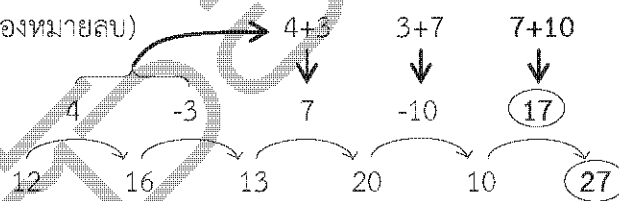
แนวคิด



7. ตอบ 4

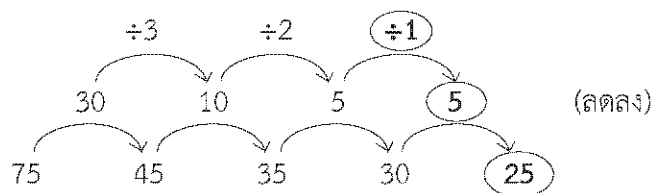
แนวคิด

(บวกโดยไม่คิดเครื่องหมายลบ)



8. ตอบ 2

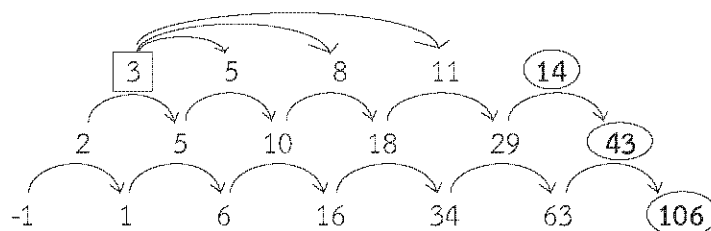
แนวคิด



9. ตอบ 3

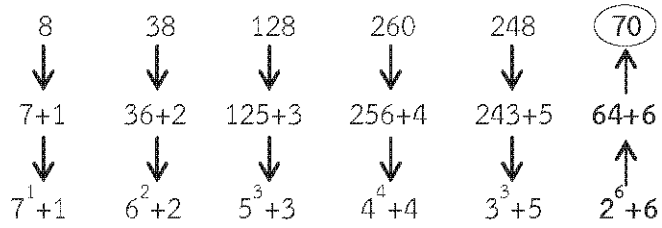
แนวคิด

$$3 + 5 = 8, 3 + 8 = 11, 3 + 11 = 14$$



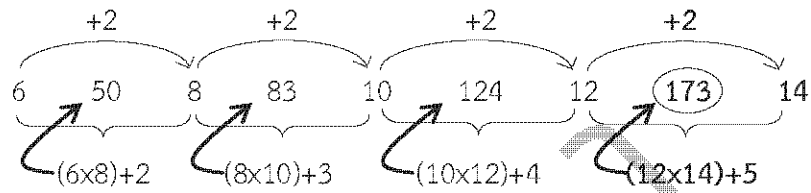
10. ตอบ 4

แนวคิด



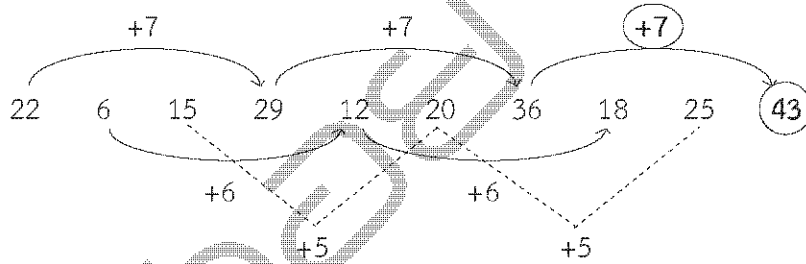
11. ตอบ 4

แนวคิด



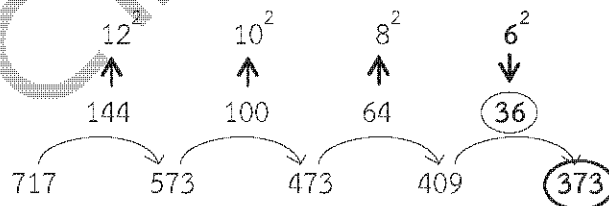
12. ตอบ 3

แนวคิด



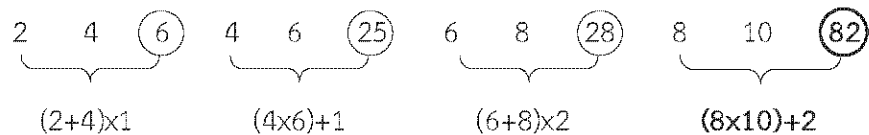
13. ตอบ 3

แนวคิด



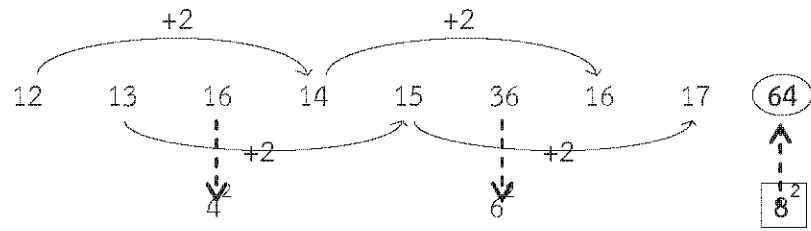
14. ตอบ 4

แนวคิด



15. ตอบ 1

แนวคิด



๒๐๑๙ ๒๐๑๘ ๒๐๑๗ ๒๐๑๖ ๒๐๑๕ ๒๐๑๔ ๒๐๑๓ ๒๐๑๒ ๒๐๑๑ ๒๐๑๐ ๒๐๐๙ ๒๐๐๘ ๒๐๐๗ ๒๐๐๖ ๒๐๐๕ ๒๐๐๔ ๒๐๐๓ ๒๐๐๒ ๒๐๐๑ ๒๐๐๐

CPD ๒๐๑๙