



สถาบัน THE BEST CENTER

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

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

คุณภาพทางวิชาการต้องมาที่ 1

ดร.สิงห์ทอง บัวชุม
D.P.A., ปร.ด., ปร.ค., ปร.ม., ปร.น., ปร.บ.

www.thebestcenter.com: www.facebook.com/bestcentergroup

คู่มือเตรียมสอบ

ภาค ก.

สำนักงานศาลยุติธรรม

ประกอบด้วย

- ▶ **วิชาความสามารถทั่วไป และวิชาภาษาไทย** (คะแนนเต็ม 150 คะแนน) ดังต่อไปนี้
 - วิชาความสามารถทั่วไป (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) เป็นการสอบ เพื่อวัดความสามารถ
 - (ก) ด้านการคิดคำนวณ โดยทดสอบความสามารถในการประยุกต์ ใช้ความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของจำนวนหรือปริมาณ การแก้ปัญหาลูกโซ่ ปริมาณ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณต่าง ๆ และ
 - (ข) ด้านเหตุผล โดยทดสอบความสามารถในการคิดหาความสัมพันธ์ เชื่อมโยงของค่า ข้อความ หรือรูปภาพ การหาข้อยุติหรือข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากข้อความ สัญลักษณ์ รูปภาพ สถานการณ์ หรือแบบจำลองต่าง ๆ
 - **วิชาภาษาไทย** (คะแนนเต็ม 50 คะแนน) เป็นการสอบเพื่อวัด ความสามารถ
 - (ก) ด้านความเข้าใจภาษา โดยทดสอบความสามารถในการอ่าน และการทำความเข้าใจกับบทความ หรือข้อความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามที่ตามมาในแต่ละบทความ หรือข้อความ รวมทั้งการสรุปความและตีความ และ
 - (ข) ด้านการใช้ภาษา โดยทดสอบความสามารถในการเลือกใช้ คำหรือกลุ่มคำ การเขียนประโยคได้ถูกต้องตามหลักภาษา และการเรียงข้อความ
- ▶ **วิชาภาษาอังกฤษ** (คะแนนเต็ม 30 คะแนน) เพื่อวัดความสามารถด้านการพูด เขียน อ่าน และฟังภาษาอังกฤษ และ ความเข้าใจสาระสำคัญของข้อความในระดับเบื้องต้น
- ▶ **วิชาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) เพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้น

เปิดติวครบวงจร ทุกหน่วยงานสอบ และติวทางไปรษณีย์
ติดต่อ 02-3186868, 02-3141492

ศูนย์รวมคู่มือเตรียมสอบและแนวข้อสอบ มีวางจำหน่ายตามศูนย์หนังสือทั่วประเทศ
หรือ www.thebestcenter.com

E-book download ติดต่อไลน์ Line ID : @thebestcenter

280.-

คู่มือสอบ

ภาค ก.

สำนักงานศาลยุติธรรม

THE BEST CENTER

เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ราคา 280.

คำนำ

คู่มือเตรียมสอบ สำหรับภาค ก. สำนักงานศาลยุติธรรม เล่มนี้ โดยทางสถาบัน THE BEST CENTER และคณะได้เรียบเรียงขึ้นเพื่อให้ ผู้สมัครสอบ ใช้สำหรับเตรียมตัวสอบในการสอบแข่งขันฯ ในครั้งนี้

ดังนั้นทางสถาบัน THE BEST CENTER ได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำหนังสือเล่มนี้ขึ้นมาก ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการเนื้อหา พ.ร.บ. จะเขียนและเจาะแนวข้อสอบเพื่อให้ผู้ที่สอบได้เตรียมตัวอ่านล่วงหน้า มีความพร้อมในการทำข้อสอบ

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทางสถาบัน THE BEST CENTER ที่ได้ให้การสนับสนุน และมีส่วนร่วมในการจัดทำฉบับนี้ ทำให้หนังสือเล่มนี้สามารถสำเร็จขึ้นมาเป็นเล่มได้พร้อมกันนี้คณะผู้จัดทำขออ้อมรับข้อบกพร่องใด ๆ อันเกิดขึ้นและยินดีรับฟังความคิดเห็นจากทุก ๆ ท่าน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน
ฝ่ายวิชาการ
สถาบัน The Best Center
www.thebestcenter.com

สารบัญ

➤วิชาความสามารถทั่วไป (ความสามารถด้านการคิดคำนวณ)	
★โจทย์คณิตศาสตร์พื้นฐาน	1
★โจทย์อนุกรมตัวเลข	35
★โจทย์การอ่านและวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง	57
➤วิชาความสามารถทั่วไป (ความสามารถด้านเหตุผล)	
★โจทย์อุปมา-อุปไมย	79
★โจทย์เงื่อนไขทางภาษา	92
★โจทย์เงื่อนไขทางสัญลักษณ์	106
★โจทย์การสรุปเหตุผลทางและตรรกศาสตร์ (ตรรกวิทยา)	120
➤วิชาภาษาไทย (ความเข้าใจภาษา)	
★โจทย์การอ่านบทความและทำความเข้าใจกับบทความ	139
★โจทย์การสรุปความและการตีความจากบทความ	155
★โจทย์การเขียนประโยคให้ถูกต้องตามหลักภาษา	167
★โจทย์การเรียงข้อความ (การเรียงลำดับข้อความ)	190
★โจทย์การเลือกใช้คำหรือกลุ่มคำ (การเติมคำลงในช่องว่าง)	203
★รวมแนวข้อสอบภาษาไทย	223
➤วิชาภาษาอังกฤษ เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์	
★เจาะข้อสอบภาษาอังกฤษ ข้อสอบไวยากรณ์แยกเป็นเรื่อง ๆ	236
★เจาะข้อสอบการสนทนา Conversation	270
★เจาะข้อสอบภาค คำศัพท์ (Vocabulary)	277
★เจาะข้อสอบการอ่านบทความ (Reading Comprehension)	281
➤วิชาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	291
★แนวข้อสอบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชุดที่ 1.	298
★แนวข้อสอบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชุดที่ 2.	318

วิชาความสามารถทั่วไป (ความสามารถด้านการคิดคำนวณ)

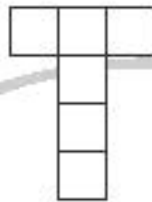
โจทย์คณิตศาสตร์พื้นฐาน

คำสั่ง พิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. มีกระเบื้องรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีขนาดเท่า ๆ กันจำนวน 6 แผ่น นำมาวางเรียงกันเป็นรูปตัว T (ดังรูป)

ได้พื้นที่ปูกระเบื้องทั้งหมด 96 ตารางฟุต อยากทราบว่าความยาวของเส้นรอบรูปเป็นเท่าใด

1. 48 ฟุต
2. 56 ฟุต
3. 60 ฟุต
4. 62 ฟุต



ตอบ 2.

โจทย์บอกว่า มีกระเบื้องรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีขนาดเท่า ๆ กันจำนวน 6 แผ่น

และพื้นที่ปูกระเบื้องทั้งหมด 96 ตารางฟุต

$$\text{แสดงว่ากระเบื้องแต่ละแผ่นมีพื้นที่} = \frac{\text{พื้นที่ปูกระเบื้อง}}{\text{จำนวนแผ่นกระเบื้อง}} = \frac{96 \text{ ตารางฟุต}}{6 \text{ แผ่น}} = 16 \text{ ตารางฟุต}$$

เนื่องจากกระเบื้องทุกแผ่นเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

$$\text{สูตรพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส} = \text{ด้าน} \times \text{ด้าน} = 4 \text{ ฟุต} \times 4 \text{ ฟุต} = 16 \text{ ตารางฟุต}$$

แสดงว่ากระเบื้องแต่ละแผ่นมีด้านยาว = 4 ฟุต

ต่อไปเราก็มาคิดว่า เส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปตัว T มีทั้งหมดกี่ด้าน

เมื่อเรานับดูจะเห็นว่า เส้นรอบรูป (เฉพาะด้านภายนอก) มีทั้งหมด = 14 ด้าน

$$\therefore \text{ความยาวของเส้นรอบรูป} = \text{จำนวนด้าน} \times \text{ความยาวแต่ละด้าน} = 14 \times 4 = 56 \text{ ฟุต}$$

2. ถ้าค่าเฉลี่ย 11, 18, 21 และ $5x$ มีค่าเท่ากับ 20 แล้ว x มีค่าเท่ากับเท่าใด

- | | |
|------|------|
| 1. 3 | 2. 4 |
| 3. 5 | 4. 6 |

ตอบ 4.

โจทย์บอกว่า ค่าเฉลี่ย 11, 18, 21 และ $5x$ มีค่าเท่ากับ 20

แล้วให้เราหาว่าค่า x มีค่าเท่ากับเท่าใด

$$\text{สูตร ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อมูล}} = \frac{11 + 18 + 21 + 5x}{4}$$

$$\text{จะได้ว่า } \frac{11 + 18 + 21 + 5x}{4} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\text{จะได้ว่า } \frac{11 + 18 + 21 + 5x}{4} = 20$$

$$\begin{aligned} \text{จะได้ว่า } 11 + 18 + 21 + 5x &= 20 \times 4 \\ &= 80 \end{aligned}$$

$$\text{จะได้ว่า } 5x = 80 - 11 - 18 - 21 = 30$$

$$x = \frac{30}{5} = 6$$

$$\therefore x \text{ มีค่า } = 6$$

3. พี่น้อง 3 คน มีอายุรวมกันเท่ากับ 126 ปี น้องคนเล็กมีอายุเป็น $\frac{1}{5}$ ของคนกลาง ส่วนพี่คนโตนั้น เมื่อ 5 ปีก่อนมีอายุมากกว่าคนกลางอยู่ 5 ปี อยากทราบว่าน้องคนเล็กมีอายุกี่ปี

1. 9

2. 10

3. 11

4. 12

ตอบ 3.

โจทย์บอกว่าพี่น้อง 3 คน มีอายุรวมกันเท่ากับ 126 ปี

จะได้ว่า อายุพี่คนโต + อายุคนกลาง + อายุคนเล็ก = 126 ปี

โจทย์ข้อนี้ให้ค่าหาอายุของน้องคนเล็กว่ามีอายุกี่ปี

เราสมมติให้น้องคนเล็กมีอายุ = x ปี

โจทย์บอกว่าน้องคนเล็กมีอายุ = $\frac{1}{5}$ ของคนกลาง

จะได้ว่าคนกลางมีอายุ = $5x$ ปี

โจทย์บอกว่าเมื่อ 5 ปีก่อน พี่คนโตมีอายุมากกว่าคนกลางอยู่ 5 ปี

จะได้ว่าพี่คนโตมีอายุ = $5x + 5$ ปี

เนื่องจาก อายุพี่คนโต + อายุคนกลาง + อายุคนเล็ก = 126 ปี

จะได้ว่า $(5x + 5) + 5x + x = 126$

$$5x + 5 + 5x + x = 126$$

$$11x + 5 = 126$$

$$11x = 126 - 5$$

$$11x = 121$$

$$x = \frac{121}{11} = 11$$

∴ น้องคนเล็กมีอายุ = 11 ปี

4. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่ง ถ้าด้านยาวถูกตัดออกไป 10% และด้านกว้างก็ถูกตัดออกไป 30% ตามว่า สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้มีพื้นที่ลดลงกี่เปอร์เซ็นต์

1. 37 2. 38

3. 39 4. 40

ตอบ 1.

สูตร การหาพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า = กว้าง × ยาว

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่สี่เหลี่ยมรูปเดิม} &= 100 \times 100 \text{ ตารางหน่วย} \\ &= 10,000 \text{ ตารางหน่วย} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่สี่เหลี่ยมรูปใหม่} &= (100 - 10) \times (100 - 30) \text{ ตารางหน่วย} \\ &= 90 \times 70 = 6,300 \text{ ตารางหน่วย} \end{aligned}$$

$$\text{สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้มีพื้นที่ลดลง} = \frac{\text{ผลต่างของพื้นที่เดิมกับพื้นที่ใหม่}}{\text{พื้นที่เดิม}} \times 100$$

$$= \frac{(10,000 - 6,300)}{10,000} \times 100$$

$$= \frac{3,700}{10,000} \times 100 = \frac{3,700 \times 100}{10,000}$$

$$= \frac{370,000}{10,000} = 37 \%$$

∴ สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้มีพื้นที่ลดลง = 37 เปอร์เซ็นต์

5. สินค้าชิ้นหนึ่งราคา 900 บาท พ่อค้าจะลดราคาให้แก่ผู้ซื้อที่จ่ายเงินสด 7% แต่ต้องเสียค่าห่อสินค้า 10 บาทอีกต่างหาก ถ้าลูกค้าซื้อสินค้าชิ้นนี้ ลูกค้าจะต้องจ่ายเงินกี่บาท

1. 737 2. 837

3. 847 4. 947

ตอบ 3.

โจทย์บอกว่า สินค้าชิ้นหนึ่งราคา 900 บาท พ่อค้าจะลดราคาให้แก่ผู้ซื้อที่จ่ายเงินสด 7%

$$\text{ดังนั้นเมื่อลดราคาแล้ว สินค้าชิ้นนี้ราคา} = \frac{(100 - 7)}{100} \times 900 = \frac{93}{100} \times 900$$

$$= \frac{93 \times 900}{100} = \frac{83,700}{100} = 837 \text{ บาท}$$

ยังตอบไม่ได้ครับ เพราะโจทย์บอกว่าต้องเสียค่าห่อสินค้า 10 บาทอีกต่างหาก

∴ ถ้าลูกค้าซื้อสินค้าชิ้นนี้ ลูกค้าจะต้องจ่ายเงิน = $837 + 10 = 847$ บาท

6. นก ช้าง หมู และแมว มีอย่างละเท่า ๆ กัน ถ้านับขาารวมกันได้เท่ากับ 140 ขา สามารถมีหมูกี่ตัว

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 10 ตัว | 2. 11 ตัว |
| 3. 12 ตัว | 4. 13 ตัว |

ตอบ 1.

สูตร จำนวนสัตว์แต่ละชนิด = $\frac{\text{จำนวนขาสัตว์ทุกชนิดทุกตัวรวมกัน}}{\text{จำนวนขาสัตว์ชนิดละ 1 ตัว รวมกัน}}$

เนื่องจาก นกมี = 2 ขา ช้างมี = 4 ขา หมูมี = 4 ขา และ แมวมี = 4 ขา

แทนค่าตัวเลขลงไปในสูตร

จะได้ว่า จำนวนสัตว์แต่ละชนิด = $\frac{140}{2+4+4+4} = \frac{140}{14} = 10$ ตัว

จะเห็นว่า สัตว์แต่ละชนิดมี = 10 ตัว ∴ มีหมูอยู่ = 10 ตัว

7. เป็ดกับไก่รวมกันมี 40 ขา ปรากฏว่าเป็ดมากกว่าไก่อยู่ 6 ตัว สามารถมีไก่กี่ตัว

- | | |
|----------|----------|
| 1. 5 ตัว | 2. 6 ตัว |
| 3. 7 ตัว | 4. 8 ตัว |

ตอบ 3.

เนื่องจากโจทย์กำหนดว่าเป็ดกับไก่มีขาารวมกัน = 40 ขา

จากสูตร จำนวนสัตว์ทั้งสองชนิดรวมกัน = $\frac{\text{จำนวนขาเป็ดและขาไก่รวมกัน}}{\text{จำนวนขาสัตว์ 1 ตัว}} = \frac{40}{2} = 20$ ตัว

เนื่องจาก จำนวนเป็ดกับไก่รวมกัน = 20 ตัว และจำนวนเป็ดกับไก่ต่างกัน = 6 ตัว

หมายความว่า ผลรวม = 20 และผลต่าง = 6

$$\text{เลขจำนวนน้อย (จำนวนของไก่)} = \frac{\text{ผลรวม} - \text{ผลต่าง}}{2}$$

จากโจทย์จะได้ว่า ผลรวม = 20 และผลต่าง = 6 แทนค่าลงไปเพื่อหาคำตอบ (หาจำนวนของไก่)

$$\text{เลขจำนวนน้อย} = \frac{20 - 6}{2} = \frac{14}{2} = 7 \text{ ตัว} \quad \therefore \text{มีไก่อยู่} = 7 \text{ ตัว}$$

8. ถ้านับหัวไก่จะมากกว่าหัวหมู 2 หัว แต่ถ้านับขาหมูจะมากกว่าไก่ 2 ขา สามารถมีหมูกี่ตัว

- | | |
|----------|----------|
| 1. 3 ตัว | 2. 4 ตัว |
|----------|----------|

3. 5 ตัว

4. 6 ตัว

ตอบ 1.

โจทย์บอกว่า ถ้านับหัวไก่จะมากกว่าหัวหมู 2 หัว

สมมติว่ามีหมู = x ตัว แสดงว่าจำนวนขาหมู = $4x$ ขาจะได้ว่า มีไก่ = $x + 2$ ตัว แสดงว่าจำนวนขาไก่ = $2(x + 2) = 2x + 4$ ขา

โจทย์บอกว่า ถ้านับขาหมูจะมากกว่าไก่ 2 ขา

จะได้ว่า ขาหมู - ขาไก่ = 2 ขา

จะได้ว่า $4x - (2x + 4) = 2$ ขาจะได้ว่า $4x - 2x - 4 = 2$ ขาจะได้ว่า $2x - 4 = 2$ ขาจะได้ว่า $2x = 2 + 4$ ขา = 6 ขาจะได้ว่า $x = \frac{6}{2} = 3$ ตัว \therefore มีหมูอยู่ = 3 ตัว

9. แม่ค้าคนหนึ่งซื้อส้มมาในราคา 6 ผลต่อ 10 บาท และขายไปในราคา 4 ผลต่อ 10 บาท ปรากฏว่ามีกำไร 150 บาท จงหาว่าต้นทุนในการซื้อส้มครั้งนี้เป็นเท่าไร

- | | |
|------------|------------|
| 1. 250 บาท | 2. 300 บาท |
| 3. 350 บาท | 4. 400 บาท |

ตอบ 2.

โจทย์บอกว่า แม่ค้าซื้อส้มมาในราคา 6 ผลต่อ 10 บาท และขายไปในราคา 4 ผลต่อ 10 บาท

เราต้องทำให้จำนวนส้มที่ซื้อมากับจำนวนส้มที่ขายไปเท่ากันก่อน

จำนวนส้มที่เท่ากัน = 6 ผล \times 4 ผล = 24 ผล

จากโจทย์บอกว่า แม่ค้าซื้อส้มมาในราคา 6 ผล ราคา 10 บาท

จะได้ว่า แม่ค้าซื้อส้มมา = 6 \times 4 = 24 ผล ราคา = 10 \times 4 = 40 บาทและ แม่ค้าขายส้มไป = 4 \times 6 = 24 ผล ราคา = 10 \times 6 = 60 บาท

ดังนั้นทำให้เราทราบว่า ซื้อส้มมา = 24 ผล ราคา = 40 บาท และขายไปราคา = 60 บาท

ได้กำไร = 60 - 40 = 20 บาท

เรานำไปเทียบบัญญัติไตรยางศ์เพื่อหาว่า ถ้าต้องการกำไร 150 บาท จะต้องลงทุนซื้อส้มกี่บาท

ถ้าต้องการกำไร = 20 บาท ต้องลงทุนซื้อส้ม = 40 บาท

$$\text{ถ้าต้องการกำไร} = 150 \text{ บาท} \quad \text{ต้องลงทุนซื้อส้ม} = \frac{40 \times 150}{20} = \frac{6,000}{20} = 300 \text{ บาท}$$

ตอบ 1.

สูตร จำนวนบัตรอวยพร (ส.ค.ส.) รวมกัน = $N \times (N - 1)$

โดยที่ N = จำนวนคนที่แลกบัตรอวยพรกัน

จากโจทย์บอกว่า จำนวนคน (พนักงานในบริษัท) = 10 คน

จะได้ว่า $N = 10$ นำไปแทนค่าในสูตร จะได้ว่า

จำนวนบัตรอวยพร (ส.ค.ส.) รวมกัน = $10 \times (10 - 1) = 10 \times 9 = 90$ ใบ

\therefore จำนวน ส.ค.ส. รวมกันทั้งหมด = 90 ใบ

13. นักศึกษาห้องหนึ่งได้ส่งบัตรอวยพรปีใหม่ให้ซึ่งกันและกัน ปรากฏว่านับบัตรอวยพรรวมกันได้เท่ากับ 6,320 ใบ ถามว่านักศึกษานี้มีกี่คน

- | | |
|----------|----------|
| 1. 60 คน | 2. 40 คน |
| 3. 50 คน | 4. 80 คน |

ตอบ 4.

สูตร จำนวนบัตรอวยพร (ส.ค.ส.) รวมกัน = $N \times (N - 1)$

โดยที่ N = จำนวนคนที่แลกบัตรอวยพรกัน

ถ้าโจทย์กำหนดมาในลักษณะนี้ ไม่ควรตั้งสมการ เพราะยุ่งยากและเสียเวลามาก

ให้เราลองนำตัวเลขในตัวเลือกรมา 1 ข้อ มาแทนค่าในสูตร

สมมติว่าให้นักศึกษาในห้องนี้มี = 80 คน (จากตัวเลือกข้อ 4.)

จะได้ว่า $N = 80$

จำนวนบัตรอวยพร (ส.ค.ส.) รวมกัน = $80 \times (80 - 1) = 80 \times 79 = 6,320$ ใบ...ตรงเป๊ะ

\therefore นักศึกษานี้มี = 80 คน

14. พนักงานบริษัทแห่งหนึ่งมี 10 คน ในการจัดการประชุมทุกคนต้องสัมผัสมือซึ่งกันและกัน ถามว่าพนักงานสัมผัสมือกันทั้งหมดกี่ครั้ง

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. 10 ครั้ง | 2. 20 ครั้ง |
| 3. 45 ครั้ง | 4. 90 ครั้ง |

ตอบ 3.

สูตร จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกัน = $\frac{N \times (N - 1)}{2}$ โดยที่ N = จำนวนคน

เมื่อโจทย์ข้อนี้กำหนดให้พนักงานมี = 10 คน จะได้ว่า $N = 10$ นำไปแทนค่าลงในสูตร

$$\text{จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกัน} = \frac{10 \times (10 - 1)}{2} = \frac{10 \times 9}{2} = \frac{90}{2} = 45 \text{ ครั้ง}$$

∴ จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกันทั้งหมด = 45 ครั้ง

15. โงงานเสียงคีนหนึ่ง ผู้มาโงงานทุกคนต้องสัมผัสมือทักทายซ่งกันและกัน เมื่อนับจำนวนครั้งของการสัมผัสมือรวมกันได้ 1,225 ครั้ง สามว่ามีผู้มาโงงานเสียงกี่คน
1. 47 คน
 2. 48 คน
 3. 49 คน
 4. 50 คน

ตอบ 4.

สูตร จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกัน = $\frac{N \times (N - 1)}{2}$ โดยที่ N = จำนวนคน

โงหัยซื่อนี้กำหนดให้ผู้มาโงงานเสียงมี = 50 คน จะได้ว่า N = 50 นำไปแทนค่าลงในสูตร

$$\text{จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกัน} = \frac{50 \times (50 - 1)}{2} = \frac{50 \times 49}{2} = \frac{2,450}{2} = 1,225 \text{ ครั้ง}$$

เมื่อกันวมไ้ได้ว่าจำนวนครั้งของการสัมผัสมือกัน = 1,225 ครั้ง

แสดงว่ามีผู้มาโงงานเสียง = 50 คน นั้นเอง

∴ มีผู้มาโงงานเสียง = 50 คน

16. มีนักฟุตบอลสองทีม ๆ ละ 11 คน ก่อนการแข่งขันจะเริ่มต้นขึ้น นักกีฬาแต่ละคนจะต้องสัมผัสมือกับฝ่ายตรงข้าม สามว่านักฟุตบอลสัมผัสมือกันกี่ครั้ง
1. 110 ครั้ง
 2. 121 ครั้ง
 3. 20 ครั้ง
 4. 22 ครั้ง

ตอบ 2.

สูตร จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกันของนักกีฬา = $N \times N$

โดยที่ N = จำนวนนักกีฬาของแต่ละทีม

ในซื่อนี้บอกได้ว่าจำนวนนักกีฬาของแต่ละทีมมี = 11 คน จะได้ว่า N = 11 นำไปแทนค่าลงในสูตร

$$\text{จำนวนครั้งของการสัมผัสมือ (ใช้กับการแข่งขันกีฬา)} = 11 \times 11 = 121 \text{ ครั้ง}$$

∴ จำนวนครั้งที่นักฟุตบอลสัมผัสมือกันทั้งหมด = 121 ครั้ง

17. ปัจจุบัน นาย ก. มีอายุ 36 ปี เมื่อ 4 ปีที่ผ่านมา นาย ข. มีอายุเป็นครึ่งหนึ่งของ นาย ก. สามว่าปัจจุบัน นาย ข. มีอายุกี่ปี
1. 18 ปี
 2. 19 ปี

3. 20 ปี

4. 21 ปี

ตอบ 3.

เมื่อโจทย์บอกว่าปัจจุบันนาย ก. มีอายุ = 36 ปี

เมื่อ 4 ปีที่แล้ว นาย ก. มีอายุเท่ากับ = $36 - 4 = 32$ ปี

เมื่อโจทย์บอกว่าเมื่อ 4 ปีที่แล้ว นาย ข. มีอายุเป็นครึ่งหนึ่งของ นาย ก.

แสดงว่า นาย ข. มีอายุ = $\frac{1}{2} \times 32 = \frac{32}{2} = 16$ ปี

เห็นชัดเจนว่า เมื่อ 4 ปีที่แล้ว นาย ก. มีอายุ = 32 ปี และนาย ข. มีอายุ = 16 ปี

แสดงว่าในปัจจุบัน นาย ก. มีอายุ = $32 + 4 = 36$ ปี และ นาย ข. มีอายุ = $16 + 4 = 20$ ปี \therefore ปัจจุบัน นาย ข. มีอายุ = 20 ปี

18. ในปัจจุบัน A B และ C มีอายุรวมกัน 30 ปี เมื่อ 4 ปีก่อน A มีอายุมากกว่า B อยู่ 5 ปี และอีก 5 ปีข้างหน้า B จะมีอายุมากกว่า C อยู่ 2 ปี ถามว่าปัจจุบัน B มีอายุกี่ปี

1. 9 ปี

2. 10 ปี

3. 12 ปี

4. 15 ปี

ตอบ 1.

สมมติให้ปัจจุบัน B มีอายุ = 9 ปี

เมื่อโจทย์บอกว่า “เมื่อ 4 ปีก่อน A มีอายุมากกว่า B อยู่ 5 ปี”

นั้นก็แสดงว่าปัจจุบัน A มีอายุ = $9 + 5 = 14$ ปี”

เมื่อโจทย์บอกว่า “อีก 5 ปีข้างหน้า B จะมีอายุมากกว่า C อยู่ 2 ปี”

นั้นก็แสดงว่าปัจจุบัน C มีอายุ = $9 - 2 = 7$ ปี”

ตอนนี้เราทราบอายุในปัจจุบันของ A B และ C แล้วว่า A = 14 ปี B = 9 ปี และ C = 7 ปี

และเมื่อนำอายุทั้งสามคนมารวมกันจะได้ = $14 + 9 + 7 = 30$ ปีพอดี \therefore ปัจจุบัน B มีอายุ = 9 ปี

19. ถนนสายหนึ่งมีความยาว 4 กิโลเมตร เมื่อต้องการปักเสาไฟฟ้าให้ห่างกันต้นละ 25 เมตร ถามว่า ต้องใช้เสาไฟฟ้าทั้งหมดกี่ต้น

1. 80 ต้น

2. 81 ต้น

3. 160 ต้น

4. 161 ต้น

ตอบ 4.

การปักเสาไฟฟ้า เสาโทรเลข จะเห็นว่าเสาต้นแรกกับเสาต้นสุดท้ายจะไม่ติดกันนะครับ

$$\text{สูตร จำนวนเสาไฟฟ้า} = \frac{\text{ระยะทางทั้งหมดจากเสาต้นแรกจนถึงเสาต้นสุดท้าย}}{\text{ระยะห่างของเสาแต่ละต้น}} + 1$$

เนื่องจาก ระยะทางจากเสาต้นแรกถึงต้นสุดท้าย = 4 กิโลเมตร = $4 \times 1,000 = 4,000$ เมตร

(ระยะทาง 1 กิโลเมตร = 1,000 เมตร)

และกำหนดให้ระยะห่างของเสาแต่ละต้น = 25 เมตร แทนค่าตัวเลขในสูตร

$$\text{จำนวนเสาไฟฟ้า} = \frac{4,000 \text{ เมตร}}{25 \text{ เมตร}} + 1 = \frac{4,000}{25} + 1 = 160 + 1 = 161 \text{ ต้น}$$

(ต้นแรกกับต้นสุดท้ายไม่ติดกัน ก่อนตอบต้องบวก 1 เข้าไปด้วยเสมอ...อย่าลืม)

\therefore ต้องใช้เสาไฟฟ้าทั้งหมด = 161 ต้น

20. ถ้าต้องการล้อมรั้วบ้านซึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 20 เมตร และยาว 50 เมตร โดยปักเสารั้ว ให้ห่างกันต้นละ 2 เมตร ถามว่าต้องใช้เสารั้วทั้งหมดกี่ต้น

1. 60 ต้น
2. 61 ต้น
3. 70 ต้น
4. 71 ต้น

ตอบ 3.

เนื่องจากการปักเสารั้วบ้าน เสาต้นแรกกับเสาต้นสุดท้ายจะติดกันเสมอ

$$\text{สูตร จำนวนเสารั้วบ้าน} = \frac{\text{ระยะทางทั้งหมดจาก เสาต้นแรกจนถึงเสาต้นสุดท้าย}}{\text{ระยะห่างของเสาแต่ละต้น}}$$

ระยะทางจากเสาต้นแรกถึงต้นสุดท้าย = กว้าง 2 ด้าน + ยาว 2 ด้าน

ระยะทางจากเสาต้นแรกถึงต้นสุดท้าย = $20 + 20 + 50 + 50$ เมตร = 140 เมตร

จากโจทย์กำหนดให้ระยะห่างของเสาแต่ละต้น = 2 เมตร แทนค่าตัวเลขลงในสูตร

$$\text{จำนวนเสารั้วบ้าน} = \frac{140 \text{ เมตร}}{2 \text{ เมตร}} = \frac{140}{2} = 70 \text{ ต้น}$$

(ต้นแรกกับต้นสุดท้ายติดกัน ...ไม่ต้องบวก 1 เข้าไปอีก ให้ตอบได้เลย)

\therefore ต้องใช้เสารั้วบ้านทั้งหมด = 70 ต้น

21. นายคำซื้อสินค้ามาในราคา 120 บาท และขายไปในราคา 180 บาท ถามว่านายคำขายสินค้าได้กำไรกี่เปอร์เซ็นต์

1. 20%
2. 30%
3. 40%
4. 50%

ตอบ 4.

$$\text{สูตร} \quad \text{กำไร} = \frac{\text{ราคาขาย} - \text{ราคาคืนทุน}}{\text{ราคาคืนทุน}} \times 100$$

จากโจทย์กำหนดให้ว่า ราคาต้นทุน = 120 บาท ราคาขาย = 180 บาท

แทนค่าตัวเลขลงในสูตร

$$\text{กำไร} = \frac{180 - 120}{120} \times 100 = \frac{60}{120} \times 100 = \frac{6,000}{120} = 50\%$$

∴ นายค้าขายสินค้าได้กำไร = 50%

22. บริษัทผลิตหลอดไฟฟ้า ขายในราคาหลอดละ 100 บาท จะทำให้มีกำไร 25% ถ้าบริษัทต้องการได้กำไร 40% ถามว่าบริษัทจะต้องขายราคาหลอดละกี่บาท

1. 110 บาท
2. 112 บาท
3. 117 บาท
4. 123 บาท

ตอบ 2.

ขายในราคาหลอดละ 100 บาท จะทำให้มีกำไร 25% นั่นก็หมายความว่า

ถ้าราคาทุนสินค้า = 100 บาท ราคาขายสินค้า = 125 บาท หมายความว่า

ถ้าราคาขายสินค้า = 125 บาท ราคาทุนสินค้า = 100 บาท

ถ้าราคาขายสินค้า = 100 บาท ราคาทุนสินค้า = $\frac{100 \times 100}{125} = \frac{10,000}{125} = 80$ บาท

ถ้าหากบริษัทต้องการได้กำไร = 40% ต้องนำต้นทุนสินค้า 80 บาท ไปคำนวณดังนี้

ถ้าราคาทุนสินค้า = 100 บาท ราคาขายสินค้า = 140 บาท

ถ้าราคาทุนสินค้า = 80 บาท ราคาขายสินค้า = $\frac{140 \times 80}{100} = \frac{11,200}{100} = 112$ บาท

∴ บริษัทจะต้องขายหลอดไฟฟ้าในราคาหลอดละ = 112 บาท

23. รถคันหนึ่งแล่นจากกรุงเทพฯ ไปชลบุรีระยะทาง 200 กม. เขาไปรถแล่นด้วยความเร็ว 90 กม./ชม. แต่ขากลับแล่นด้วยความเร็ว 60 กม./ชม. ถามว่ารถคันนี้แล่นไป-กลับด้วยความเร็วเฉลี่ยกี่ กม./ชม.

1. 72 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
2. 75 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
3. 78 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
4. 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ตอบ 1.

$$\text{สูตร} \quad \text{ความเร็วเฉลี่ยไป-กลับของรถ} = \frac{\text{ความเร็วขไป} \times \text{ความเร็วขกลับ}}{\text{ความเร็วขไป} + \text{ความเร็วขกลับ}} \times 2$$

จากโจทย์บอกว่า