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
www.thebestcenter.com facebook.com/bestcentergroup
คุณภาพทางวิชาการต้องมาที่ 1
คู่มือเตรียมสอบ

หัวหน้าสำนักงานทรัพยากรบุคคล

สถาบันการบินพลเรือน

ความรู้ความสามารถทั่วไปและที่ใช้เฉพาะตำแหน่ง

ประกอบด้วย

- ความรู้เกี่ยวกับสถาบันการบินพลเรือน
- แนวข้อสอบความรู้ความสามารถทั่วไป
- แนวข้อสอบ ความสามารถในการใช้ภาษาไทย
- ความรู้เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคล
- หลักการและแนวทางในการสรรหาและเลือกบุคลากร
- การบรรจุและการแต่งตั้ง
- การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร
- การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลสมัยใหม่
- บทบาทการบริหารทรัพยากรบุคคลเชิงกลยุทธ์
- การบริหารทรัพยากรบุคคลเชิงกลยุทธ์ (Strategic HRM) กับการมุ่งสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง (High Performance Organization : HPO)
- แนวข้อสอบ การบริหารงานบุคคลและพัฒนาบุคคล
- แนวข้อสอบ ทรัพยากรบุคคล 3 ชุด

สถาบันการบินพลเรือน
CIVIL AVIATION TRAINING CENTER

ตัวอย่าง

สนใจสั่งซื้อ หรือสอบถามเพิ่มเติม โทร.081-496-9907
LINE: @thebestcenter
260.-

คำนำ

คู่มือเตรียมสอบสำหรับตำแหน่ง หัวหน้าสำนักงานทรัพยากรบุคคล สถาบันการบินพลเรือน เล่มนี้ โดยทางสถาบัน THE BEST CENTERและคณะได้เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้ผู้สมัครสอบใช้สำหรับเตรียมตัวสอบใน การสอบ แข่งขันฯ ในครั้งนี้

ดังนั้นทางสถาบัน THE BEST CENTER ได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการเนื้อหา พ.ร.บ. ระเบียบและเจาะแนวข้อสอบเพื่อให้ผู้ที่สอบได้เตรียมตัวอ่านล่วงหน้า มีความพร้อมในการทำข้อสอบ

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทางสถาบัน THE BEST CENTER ที่ได้ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดทำต้นฉบับนี้ ทำให้หนังสือเล่มนี้สามารถสำเร็จขึ้นมาเป็นเล่มได้ พร้อมกันนี้คณะผู้จัดทำขอน้อมรับข้อบกพร่องใด ๆ อันเกิดขึ้นและยินดีรับฟังความคิดเห็นจากทุก ๆ ท่าน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน

ฝ่ายวิชาการ

สถาบัน The Best Center

www.thebestcenter.com

สารบัญ

➢ความรู้เกี่ยวกับสถาบันการบินพลเรือน 1

★แนวข้อสอบ ความรู้ความสามารถทั่วไป 4

★แนวข้อสอบ ความสามารถในการใช้ภาษาไทย 58

➢ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคล 80

➢ความรู้เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคล 99

➢หลักการและแนวทางในการสรรหาและเลือกบุคลากร 150

➢การบรรจุและการแต่งตั้ง 189

➢การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร 192

➢การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลสมัยใหม่ 206

➢บทบาทการบริหารทรัพยากรบุคคลเชิงกลยุทธ์ 212

➢การบริหารทรัพยากรบุคคลเชิงกลยุทธ์(Strategic HRM) กับการมุ่งสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง (High Performance organization ; HPO) 224

➢การจัดการทุนมนุษย์ (Human Capital) 234

★แนวข้อสอบ การบริหารงานบุคคลและพัฒนาบุคคล 237

★แนวข้อสอบ ทรัพยากรบุคคล ชุดที่ 1. 245

★แนวข้อสอบ ทรัพยากรบุคคล ชุดที่ 2. 255

★แนวข้อสอบ ทรัพยากรบุคคล ชุดที่ 3. 262

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

CIVIL AVIATION TRAINING CENTER

➢ประวัติ สบพ.

สถาบันการบินพลเรือน จัดตั้งขึ้นในลักษณะของโครงการความร่วมมือระหว่างกองทุนพิเศษสหประชาชาติ (United Nations Special Fund :UNSF) องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) และรัฐบาลไทย เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2504 ภายใต้ชื่อ ศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทย เป็นโครงการระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ.2504-2508) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจการบินพลเรือนระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชีย แปซิฟิกให้เจริญรุดหน้าทันกับเทคโนโลยีตามที่องค์การการบินพลเรือนระหว่าง ประเทศกำหนดไว้ ในภาคผนวกแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2509 รัฐบาลไทยได้รับมอบศูนย์ฝึการบินพลเรือนในประเทศไทยมาดำเนินการ โดยให้มีฐานะเป็นสถานฝึกอบรมอยู่ในความรับผิดชอบของกรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันคือกรมการบินพลเรือน) กระทรวงคมนาคม ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2509 และในปี พ.ศ. 2530 รัฐบาลได้มีพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมการบินพาณิชย์ใหม่ โดยได้จัดตั้งศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทย (มีฐานะเป็นหน่วยงานระดับกอง) ในกรมการบินพาณิชย์ กระทรวงคมนาคม เพื่อให้การปฏิบัติราชการเกิดความคล่องตัว มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพงานในขณะนั้น

ด้วยความสำคัญของการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการบิน อันเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมการบินของประเทศ ซึ่งส่งผลต่อเนื่องไปยังการพัฒนาประเทศชาติโดยรวม และเพื่อให้การบริหารงานของภาครัฐมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพเพิ่มยิ่ง ขึ้น รัฐบาลจึงได้ตราพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันการบินพลเรือน พ.ศ.2535 แปรสภาพศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทย เป็น สถาบันการบินพลเรือน รัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงคมนาคม

➢วิสัยทัศน์

“เป็นศูนย์กลางแห่งความเป็นเลิศในวิชาชีพด้านการบิน โดยมีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมการบินของชาติและภูมิภาคอาเซียน”

➢อัตลักษณ์ของสถาบันการบินพลเรือน

“มีความรู้เป็นมาตรฐาน มุ่งงานความปลอดภัย ใส่ใจคุณธรรม ผู้นำด้านการบิน”

➢เอกลักษณ์ของสถาบันการบินพลเรือน

"สถาบันแห่งความเป็นเลิศทางวิชาชีพด้านการบิน"

ทน.โต เสฏโฐ มนุสเสสุ

ในหมู่มนุษย์ คนประเสริฐคือตนที่ฝึกแล้ว

พันธกิจ :

1. ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านอุตสาหกรรมการบินให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลอย่างเพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศและสอดคล้องกับความต้องการของภูมิภาค

2. ศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีและบริการด้านการขนส่งทางอากาศ เผยแพร่ความรู้ ให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของระบบขนส่งทางอากาศยานของไทยในภูมิภาคเอเชีย

3. เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการซ่อมบำรุงอากาศยาน

4. ขยายการให้บริการอากาศยานและสร้างบริการใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบิน เพื่อฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริงให้กับนักศึกษาและให้บริการกับหน่วยงานภายนอก

5. สนับสนุนกรมการบินพลเรือน กระทรวงคมนาคม ในการดำเนินงานตามนโยบายของภาครัฐ ให้เป็นไปตามพันธกรณีตามอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ และดำเนินการทดสอบบุคลากรด้านการบินเพื่อขอรับใบอนุญาตบุคคลตามที่ได้รับมอบหมาย

➢วัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง

ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันการบินพลเรือน พ.ศ. 2535 มาตรา 6 ให้สถาบันการบินพลเรือน (สบพ.) มีวัตถุประสงค์ในการจัดดำเนินการผลิตและพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบิน และดำเนินกิจการเกี่ยวกับบริการช่างอากาศบริการอากาศยานและกิจการอื่นเกี่ยว กับการบินเพื่อประโยชน์ในการผลิตบุคลากรดังกล่าว

สบพ.มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ฝึกอบรมด้านกิจการบินพลเรือนระหว่างประเทศให้ได้มาตราฐานตามที่องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ(ICAO) ได้ระบุไว้ในอนุสัญญาการบินระหว่างประเทศ และรับผิดชอบการฝึกอบรมภายในประเทศ ให้สอดคล้องตามกฎหมายเกี่ยว กับการเดินอากาศภายในประเทศ

2. ผลิตบุคลากรด้านการบินพลเรือนให้เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศเพื่อสนับสนุนหน่วยงานการขนส่งทางอากาศ ของภาครัฐและเอกชน ให้เป็นไปตามแผนพัฒนาบุคลากรการบินของประเทศ

3. บริการช่างอากาศ บริการอากาศยาน และกิจการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับกิจการการบิน

➢เป้าหมายขององค์กร

สถาบันการบินพลเรือนดำเนินภารกิจตามเป้าประสงค์ขององค์กรเพื่อตอบสนองนโยบายภาครัฐ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

THE BEST CENTER

1. พัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมการบินและสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินชั้นนำของเอเชีย

2. เสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศในการเป็นศูนย์กลางการศึกษา ฝึกอบรม การวิจัย และพัฒนาในระดับภูมิภาครวมทั้งเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

3. ดำรงรักษาคุณภาพ และมาตรฐานทางการศึกษาของบุคลากรด้านการบิน

4. ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการบินได้เพียงพอต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินของประเทศและภูมิภาค

5. ผู้สำเร็จการศึกษา / ฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถมีทักษะความชำนาญตามมาตรฐานสากล เป็นที่ต้องการของหน่วยงานในอุตสาหกรรมการบิน

6. เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหาร และการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานสากล เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

7. พนักงานมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล และพร้อมที่จะพัฒนาตนเองตลอดเวลา มีคุณภาพชีวิตที่ดี

8. สร้างรายได้ และควบคุมค่าใช้จ่ายเพื่อลดการพึ่งพางบประมาณภาครัฐในส่วนที่มิใช่งบลงทุน

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

★แนวข้อสอบ ความรู้ความสามารถทั่วไป

<u>คำสั่ง</u> พิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. 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

   โจทย์ข้อนี้ให้คำนวณหาอายุของน้องคนเล็กว่ามีอายุกี่ปี

   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

2. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่ง ถ้าด้านยาวถูกตัดออกไป 10% และด้านกว้างก็ถูกตัดออกไป 30% ถามว่าสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้มีพื้นที่ลดลงกี่เปอร์เซ็นต์

   1. 37 2. 38 3. 39 4. 40

   ตอบ 1.

   สูตร การหาพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า = กว้าง x ยาว

   พื้นที่สี่เหลี่ยมรูปเดิม = 100 x 100 ตารางหน่วย

   = 10,000 ตารางหน่วย

   พื้นที่สี่เหลี่ยมรูปใหม่ = (100 – 10) x (100 – 30) ตารางหน่วย

THE BEST CENTER เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

$= 90 \times 70 = 6,300$ ตารางหน่วย

สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้มีพื้นที่ลดลง $= \frac{\text{ผลต่างของพื้นที่สี่เหลี่ยมรูปเดิมกับพื้นที่สี่เหลี่ยมรูปใหม่}}{\text{พื้นที่สี่เหลี่ยมรูปเดิม}} \times 100$

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

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

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

$\therefore$ สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้มีพื้นที่ลดลง = 37 เปอร์เซ็นต์

3. 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%

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

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

ยังตอบไม่ได้ครับ เพราะโจทย์บอกว่าต้องเสียค่าห่อสินค้า 10 บาทอีกต่างหาก

$\therefore$ ถ้าลูกค้าซื้อสินค้าชิ้นนี้ ลูกค้าจะต้องจ่ายเงิน = 837 + 10 = 847 บาท

4. นก ช้าง หมู และแมว มีอย่างละเท่า ๆ กัน ถ้านับขารวมกันได้เท่ากับ 140 ขา ถามว่ามีหมูกี่ตัว

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 $\therefore$ มีหมูอยู่ = 10 ตัว

5. เป็ดกับไก่รวมกันมี 40 ขา ปรากฏว่าเป็ดมากกว่าไก่อยู่ 6 ตัว ถามว่ามีไก่กี่ตัว

1. 5 ตัว 2. 6 ตัว 3. 7 ตัว 4. 8 ตัว

ตอบ 3.

THE BEST CENTER เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

เนื่องจากโจทย์กำหนดว่าเป็ดกับไก่มีขารวมกัน = 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

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

จากโจทย์จะได้ว่า ผลรวม = 20 และผลต่าง = 6 แทนค่าลงไปเพื่อหาคำตอบ (หาจำนวนของไก่)

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

6. ถ้า $3x = 2d$ และ $5y = 8d$ ดังนั้นอัตราส่วนของ $x : y$ เป็นเท่าใด

1. 3 : 4 2. 5 : 12 3. 5 : 8 4. 5 : 9

ตอบ 2.

โจทย์บอกว่า $3x = 2d$ และ $5y = 8d$

จะได้ว่า $\frac{3x = 2d}{5y = 8d}$

จะได้ว่า $\frac{3x}{5y} = \frac{2d}{8d}$

จะได้ว่า $\frac{x}{y} = \frac{2d \times 5}{8d \times 3} = \frac{2 \times 5}{8 \times 3} = \frac{10}{24} = \frac{5}{12}$

$\therefore$ อัตราส่วนของ $x : y = 5 : 12$

7. พนักงานบริษัทแห่งหนึ่งมีอยู่ 10 คน ได้จัดงานปีใหม่ในบริษัท โดยแต่ละคนไปซื้อ ส.ค.ส. มาส่งให้เพื่อนในบริษัททุกคน ถามว่ามี ส.ค.ส. รวมกันทั้งหมดกี่ใบ

1. 90 ใบ 2. 20 ใบ 3. 45 ใบ 4. 10 ใบ

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

8. นักศึกษาห้องหนึ่งได้ส่งบัตรอวยพรปีใหม่ให้ซึ่งกันละกัน ปรากฏว่านับบัตรอวยพรรวมกันได้เท่ากับ 6,320 ใบ ถามว่านักศึกษาห้องนี้มีกี่คน

1. 60 คน 2. 40 คน 3. 50 คน 4. 80 คน

THE BEST CENTER เดอะเบสท์ เซนเตอร์

ตอบ 4.

สูตร จำนวนบัตรอวยพร (ส.ค.ส.) รวมกัน = N x (N – 1)

โดยที่ N = จำนวนคนที่แลกบัตรอวยพรกัน

ถ้าโจทย์กำหนดมาในลักษณะนี้ ไม่ควรตั้งสมการ เพราะยุ่งยากและเสียเวลามาก

ให้เราลองนำตัวเลขในตัวเลือกมา 1 ข้อ มาแทนค่าในสูตร

สมมติว่าให้นักศึกษาในห้องนี้มี = 80 คน (จากตัวเลือกข้อ 4.)

จะได้ว่า N = 80

จำนวนบัตรอวยพร (ส.ค.ส.) รวมกัน = 80 x (80 – 1) = 80 x 79 = 6,320 ใบ...ตรงเป๊ะ

∴ นักศึกษาห้องนี้มี = 80 คน

9. 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

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

∴ จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกันทั้งหมด = 45 ครั้ง

10. ในงานเลี้ยงคืนหนึ่ง ผู้มาในงานทุกคนต้องสัมผัสมือทักทายซึ่งกันและกัน เมื่อนับจำนวนครั้งของการสัมผัสมือรวมกันได้ 1,225 ครั้ง ถามว่ามีผู้มาในงานเลี้ยงกี่คน

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

โจทย์ข้อนี้กำหนดให้ผู้มาในงานเลี้ยงมี = 50 คน จะได้ว่า N = 50 นำไปแทนค่าลงในสูตร

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

เมื่อคำนวณได้ว่าจำนวนครั้งของการสัมผัสมือกัน = 1,225 ครั้ง

แสดงว่ามีผู้มาในงานเลี้ยง = 50 คน นั่นเอง

∴ มีผู้มาในงานเลี้ยง = 50 คน

11. มีนักฟุตบอลสองทีม ๆ ละ 11 คน ก่อนการแข่งขันจะเริ่มต้นขึ้น นักกีฬาแต่ละคนจะต้องสัมผัสมือกับฝ่ายตรงข้าม ถามว่านักฟุตบอลสัมผัสมือกันกี่ครั้ง

1. 110 ครั้ง 2. 121 ครั้ง 3. 20 ครั้ง 4. 22 ครั้ง

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ตอบ 2.

สูตร จำนวนครั้งของการสัมผัสมือกันของนักกีฬา = N x N

โดยที่ N = จำนวนนักกีฬาของแต่ละทีม

ในข้อนี้บอกว่าจำนวนนักกีฬาของแต่ละทีมมี = 11 คน จะได้ว่า N = 11 นำไปแทนค่าลงในสูตร

จำนวนครั้งของการสัมผัสมือ (ใช้กับการแข่งขันกีฬา) = 11 x 11 = 121 ครั้ง

∴ จำนวนครั้งที่นักฟุตบอลสัมผัสมือกันทั้งหมด = 121 ครั้ง

12. ปัจจุบัน นาย ก. มีอายุ 36 ปี เมื่อ 4 ปีที่ผ่านมา นาย ข. มีอายุเป็นครึ่งหนึ่งของ นาย ก. ถามว่าปัจจุบัน 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 ปีแล้ว นาย ข. มีอายุเป็นครึ่งหนึ่งของ นาย ก.

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

เห็นชัดเลยว่า 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

∴ ปัจจุบัน นาย ข. มีอายุ = 20 ปี

โจทย์อนุกรมตัวเลข

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

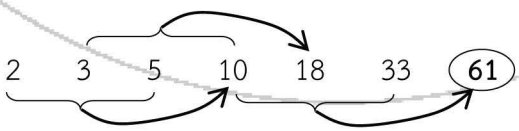
1. 2 3 5 10 18 33 . . .

1. 54 2. 59

3. 61 4. 65

ตอบ 3

แนวคิด



ผลรวมของ 3 ตัวหน้าติดกัน ได้ค่าตัวถัดไป ดังนี้

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

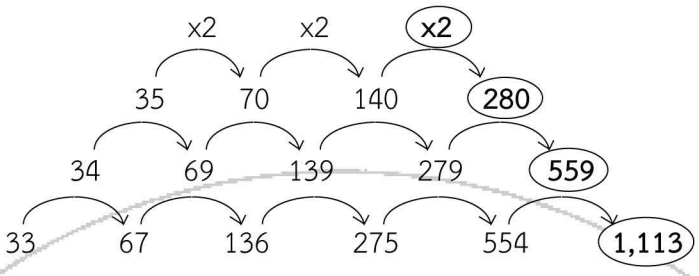
2. 33 67 136 275 554 . . .

1. 1,113 2. 1,442

3. 1,667 4. 1,667

ตอบ 1

แนวคิด

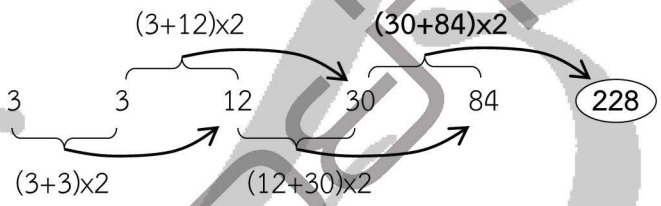


3. 3 3 12 30 84 . . .

1. 114 2. 166
3. 197 4. 228

ตอบ 4

แนวคิด

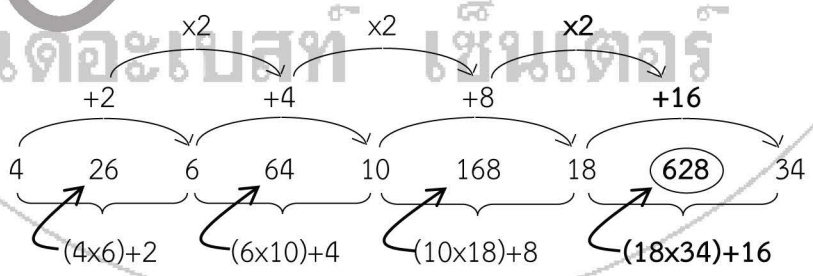


4. 4 26 6 64 10 168 18 . . .

1. 340 2. 420
3. 590 4. 628

ตอบ 4

แนวคิด



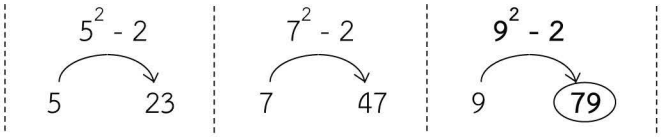
5. 5 23 7 47 9 . . .

1. 69 2. 73
3. 79 4. 82

ตอบ 3

THE BEST CENTER เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

แนวคิด

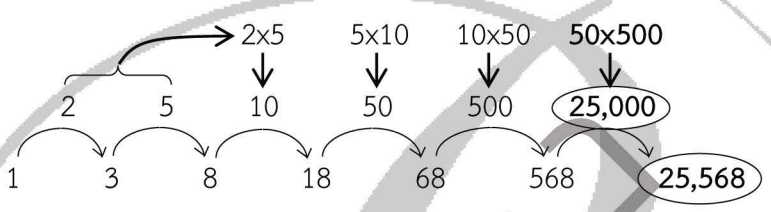


6. 1 3 8 18 68 568 . . .

1. 25,000
2. 25,368
3. 25,568
4. 25,668

ตอบ 3

แนวคิด ผลคูณของ 2 ตัวติดกัน ได้ค่าตัวถัดไป



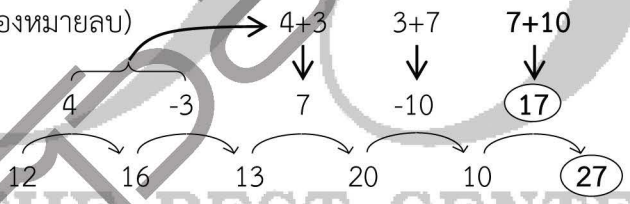
7. 12 16 13 20 10 . . .

1. 15
2. 18
3. 22
4. 27

ตอบ 4

แนวคิด

(บวกโดยไม่คิดเครื่องหมายลบ)

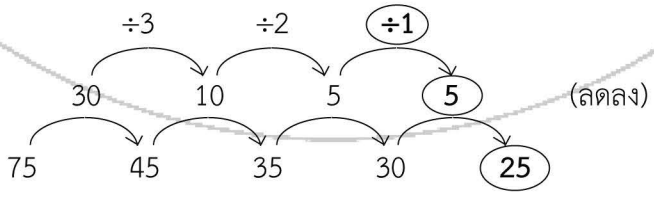


8. 75 45 35 30 . . .

1. 30
2. 25
3. 20
4. 10

ตอบ 2

แนวคิด



(ลดลง)

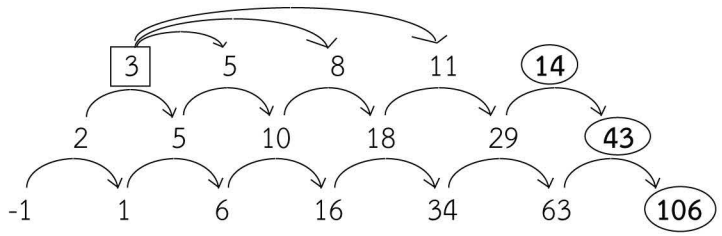
9. -1 1 6 16 34 63 . . .

1. 98
2. 101
3. 106
4. 108

ตอบ 3

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

THE BEST CENTER เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

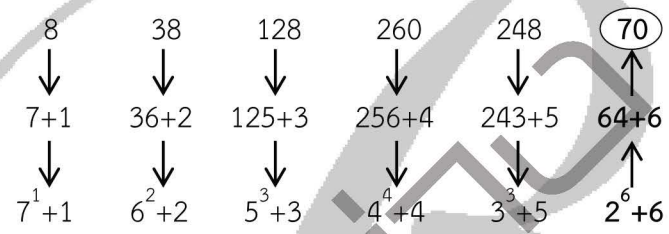


10. 8 38 128 260 248 . . .

1. 370
2. 270
3. 170
4. 70

ตอบ 4

แนวคิด

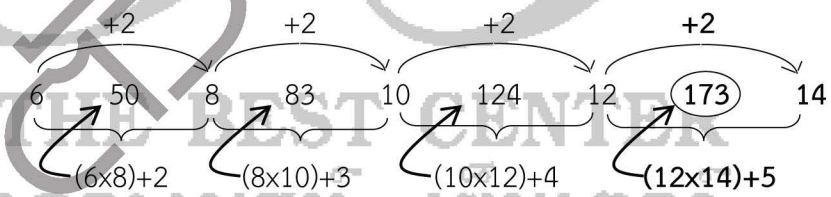


11. 6 50 8 83 10 124 12 . . .

1. 144
2. 152
3. 168
4. 173

ตอบ 4

แนวคิด

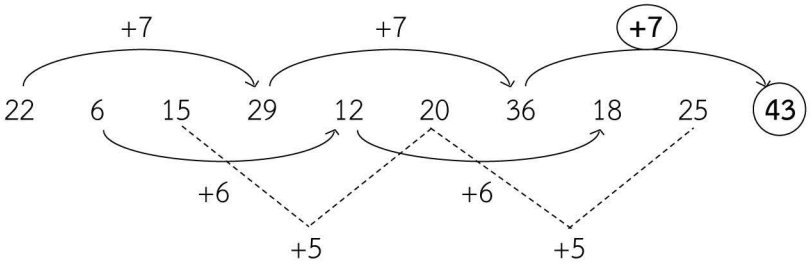


12. 22 6 15 29 12 20 36 18 25 . . .

1. 51
2. 47
3. 43
4. 39

ตอบ 3

แนวคิด



THE BEST CENTER เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

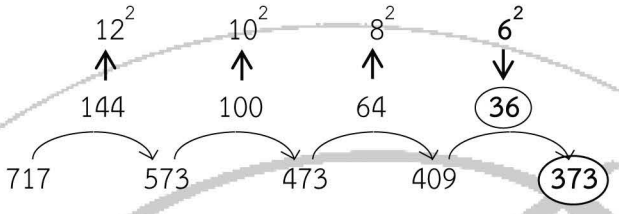
---

13. 717 573 473 409 . . .

1. 263
2. 360
3. 373
4. 400

. **ตอบ 3**

แนวคิด

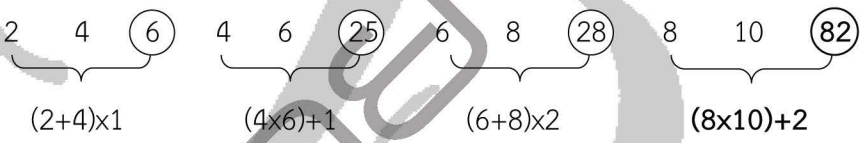


14. 2 4 6 4 6 24 6 8 28 8 10 . . .

1. 28
2. 36
3. 80
4. 82

ตอบ 4

แนวคิด

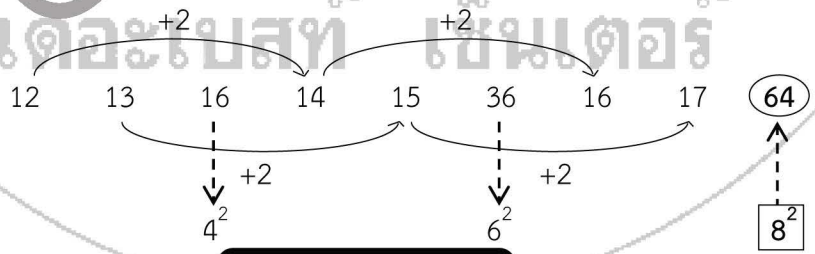


15. 12 13 16 14 15 36 16 17 . . .

1. 64
2. 52
3. 49
4. 41

ตอบ 1

แนวคิด



THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์
โจทย์อุปมาอุปไมย

1. สถานีขนส่ง : ผู้โดยสาร → ? : ?
   1. โรงเรียน : ครู
   2. โรงพยาบาล : หมอ
   3. สถานีตำรวจ : ผู้ร้าย
   4. มหาวิทยาลัย : นักศึกษา

   ตอบ 4.

สถานีขนส่ง : ผู้โดยสาร → มหาวิทยาลัย : นักศึกษา

สถานีขนส่ง : ผู้โดยสาร	มหาวิทยาลัย : นักศึกษา
ผู้โดยสารเป็นผู้มารับบริการที่สถานีขนส่ง (ได้รับประโยชน์)	นักศึกษาเป็นผู้มารับบริการที่มหาวิทยาลัย (ได้รับประโยชน์)

ข้อ 1. โรงเรียน : ครู ครูเป็นผู้ให้บริการที่โรงเรียน

ข้อ 2. โรงพยาบาล : หมอ หมอเป็นผู้ให้บริการที่โรงพยาบาล

ข้อ 3. สถานีตำรวจ : ผู้ร้าย ผู้ร้ายเป็นผู้มารับบริการที่สถานีตำรวจ (ไม่ได้รับประโยชน์)

2. เมิน : หลีกเลี่ยง → ? : ?

1. ปิด : เปิด 2. วิจารณ์ : วิพากษ์ 3. สนใจ : ทุ่มเท 4. ส่งเสียง : ตะโกน

ตอบ 3.

เมิน : หลีกเลี่ยง → สนใจ : ทุ่มเท

เมิน : หลีกเลี่ยง	สนใจ : ทุ่มเท
คำที่มีความหมายในทิศทางเดียวกัน หลีกเลี่ยงรุนแรงมากกว่าเมิน	คำที่มีความหมายในทิศทางเดียวกัน ทุ่มเทรุนแรงมากกว่าสนใจ

ข้อ 1. ปิด : เปิด ปิดมีความหมายตรงข้ามกับเปิด

ข้อ 2. วิจารณ์ : วิพากษ์ วิจารณ์มีความหมายใกล้เคียงกับวิพากษ์

ข้อ 4. ส่งเสียง : ตะโกน ส่งเสียงมีความหมายใกล้เคียงกับตะโกน

3. งา : งวง → ? : ?

1. ช้าง : แรด 2. ปีก : จะงอยปาก 3. กีบ : ม้า 4. เขี้ยว : เสือ

ตอบ 2.

งา : งวง → ปีก : จะงอยปาก

งา : งวง	ปีก : จะงอยปาก
งาและงวงเป็นอวัยวะของช้าง	ปีกและจะงอยปากเป็นอวัยวะของนก

ข้อ 1. ช้าง : แรด ช้างและแรดเป็นชื่อของสัตว์

ข้อ 3. กีบ : ม้า กีบเป็นอวัยวะของม้า

ข้อ 4. เขี้ยว : เสือ เขี้ยวเป็นอวัยวะของเสือ

4. รถยนต์ : ล้อ → ? : ?

1. บ้าน : หน้าต่าง 2. ใบพัด : เครื่องบิน 3. ดอก : ใบ 4. พาย : เรือ

ตอบ 1.

รถยนต์ : ล้อ → บ้าน : หน้าต่าง

รถยนต์ : ล้อ	บ้าน : หน้าต่าง

THE BEST CENTER เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ล้อเป็นส่วนประกอบของรถ	หน้าต่างเป็นส่วนประกอบของบ้าน

ข้อ 2. ใบพัด : เครื่องบิน ใบพัดเป็นส่วนประกอบของเครื่องบิน

ข้อ 3. ดอก : ใบ ดอกและใบเป็นส่วนประกอบของต้นไม้

ข้อ 4. พาย : เรือ พายเป็นส่วนประกอบของเรือ

5. ปัจจุบัน : อดีต → ? : ?

1. นิยาย : ตำนาน
2. ทันสมัย : โบราณ
3. ไสยศาสตร์ : วิทยาศาสตร์
4. ข้อเท็จจริง : การทำนาย

ตอบ 2.

ปัจจุบัน : อดีต → ทันสมัย : โบราณ

ปัจจุบัน : อดีต	ทันสมัย : โบราณ
ความหมายของคำที่เกี่ยวกับกาลเวลาซึ่งแตกต่างกัน	ความหมายของคำที่เกี่ยวกับกาลเวลา ซึ่งแตกต่างกัน

ข้อ 1. นิยาย : ตำนาน ความหมายของคำที่เกี่ยวกับเรื่องราวเหมือนกัน

ข้อ 3. ไสยศาสตร์ : วิทยาศาสตร์ ความหมายของคำที่เกี่ยวกับวิชา

ข้อ 4. ข้อเท็จจริง : การทำนาย ความหมายของคำที่เกี่ยวกับความเป็นจริง

6. ข้าวสาร : ข้าวเปลือก → ? : ?

1. เหล้า : ยีสต์
2. โซดาไฟ : สบู่
3. ขนมปัง : แป้งสาลี
4. ข้าวต้ม : ข้าวสวย

ตอบ 3.

ข้าวสาร : ข้าวเปลือก → ขนมปัง : แป้งสาลี

ข้าวสาร : ข้าวเปลือก	ขนมปัง : แป้งสาลี
ข้าวสารเป็นผลิตภัณฑ์ของข้าวเปลือก	ขนมปังเป็นผลิตภัณฑ์ของแป้งสาลี

ข้อ 1. เหล้า : ยีสต์ ยีสต์เป็นส่วนประกอบของเหล้า

ข้อ 2. โซดาไฟ : สบู่ โซดาเป็นส่วนประกอบของสบู่

ข้อ 4. ข้าวต้ม : ข้าวสวย ข้าวต้มและข้าวสวยเป็นชนิดของอาหารที่ทำมาจากข้าว

7. ชนบท : ชาวบ้าน → ? : ?

1. ชาวเมือง : เมือง
2. วิทยาลัย : นักศึกษา
3. เกษตรกรรม : ทุ่งหญ้า
4. ตลาด : พาณิชยกรรม

ตอบ 2.

ชนบท : ชาวบ้าน → วิทยาลัย : นักศึกษา

THE BEST CENTER เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์