



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

นิติกร

กรมตุลาการ

พนักงานราชการทั่วไป

เนื้อหา พ.ร.บ. และข้อสอบ

ปี 68

ประกอบด้วย

1. ความรู้ทั่วไป ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกรมตุลาการ และ Aptitude Test
2. ความรู้เกี่ยวกับงานในหน้าที่ตามตำแหน่ง
 - ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติตุลาการ พ.ศ. 2560 พระราชกำหนดพิทักษ์อัตราตุลาการ พ.ศ. 2530 (ยกเว้นภาค 2 และภาค 3) และกฎกระทรวงเกี่ยวข้องกับงานตุลาการ
 - ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายปกครอง
 - ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายล้มละลาย การพิทักษ์ทรัพย์ และการฟื้นฟูกิจการ
 - กฎหมายกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ประมวลกฎหมายอาญา ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง และประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา
3. จรรยาบรรณ จรรยาของข้าราชการกรมตุลาการ
4. ความรู้ด้านภาษาอังกฤษ

สนใจสั่งซื้อ หรือสอบถามเพิ่มเติม โทร. 081-496-9907



LINE: @thebestcenter

299.-

คู่มือสอบ

นิติกร

กรมศุลกากร

ราคา 290.-

คำนำ

ชุดพิชิตข้อสอบสำหรับการสอบตำแหน่งนิติกร กรมศุลกากร โดยทางสถาบัน THE BEST CENTER และฝ่ายวิชาการสถาบัน ได้เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้ผู้สมัครสอบใช้สำหรับเตรียมตัวสอบในการสอบแข่งขันฯ ในครั้งนี้

ทางสถาบัน THE BEST CENTER ได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา เป็นการทั้งเนื้อหาและข้อสอบ พ.ร.บ. ทุกเรื่องที่กำหนดในการสอบ พร้อมคำอธิบาย โดยได้รวบรวมขึ้นจากประสบการณ์ตรงของคณะทีมของสถาบัน THE BEST CENTER ที่มีประสบการณ์ มาจัดทำเป็นหนังสือชุดนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้ที่สอบได้เตรียมตัวอ่านล่วงหน้า มีความพร้อมในการทำข้อสอบ

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

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน

ฝ่ายวิชาการสถาบัน

สถาบัน The Best Center

www.thebestcenter.com

สารบัญ

➤ ความรู้เกี่ยวกับกรมศุลกากร	1
✦ แนวข้อสอบ Aptitude Test	5
➤ พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560	42
✦ แนวข้อสอบพ.ร.บ.ศุลกากร พ.ศ.2560	93
➤ พระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ.2530	102
✦ แนวข้อสอบพระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ. 2530	117
➤ กฎกระทรวง ยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งคลังสินค้าทัณฑ์บน โรงพักสินค้า ที่มั่นคงทำเรือรับอนุญาต และเขตปลอดอากร และผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการในเขตปลอดอากรตาม กฎหมายว่าด้วยศุลกากร พ.ศ.2564	129
➤ กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมและยกเว้นค่าธรรมเนียมตามกฎหมายว่าด้วยศุลกากร พ.ศ.2560	131
✦ แนวข้อสอบกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับงานศุลกากร	138
➤ พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ.2539	153
✦ แนวข้อสอบพ.ร.บ.วิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539	
และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 3. พ.ศ. 2562	182
✦ แนวข้อสอบกฎหมายปกครอง	190
➤ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายล้มละลาย การพิทักษ์ทรัพย์ และการฟื้นฟูกิจการ	186
✦ แนวข้อสอบความรู้เกี่ยวกับกฎหมายล้มละลาย การพิทักษ์ทรัพย์ และการฟื้นฟูกิจการ	215
✦ กระบวนพิจารณาเกี่ยวกับการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้	230
✦ แนวข้อสอบประมวลกฎหมายอาญา	238
✦ แนวข้อสอบประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา	249
✦ แนวข้อสอบประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์	259
✦ แนวข้อสอบประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง	267
✦ แนวข้อสอบภาษาอังกฤษ	282
➤ ความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณ จรรยาของข้าราชการกรมศุลกากร	294
➤ ความรู้เกี่ยวกับงานนิติกรรมและสัญญา	299
➤ ความรู้เกี่ยวกับงานคดีปกครอง	303
➤ ความรู้เกี่ยวกับงานความรับผิดชอบทางละเมิดทางแพ่งและอาญา	305
➤ วินัยและการดำเนินการทางวินัย การอุทธรณ์ และการร้องทุกข์	313

ความรู้เกี่ยวกับกรมศุลกากร

ประวัติกรมศุลกากร

กิจการภาษี หรือการศุลกากร มีมาตั้งแต่ก่อนสมัยสุโขทัยจากหลักฐานศิลาจารึกของพ่อขุนรามคำแหง เรียกว่า "จกอบ" ในสมัยสุโขทัยมีการค้าขายเป็นปัจจัยในการสร้างความมั่งคั่งของรัฐ การเก็บภาษีในช่วงระยะเวลาหนึ่งกรุงสุโขทัยได้มีประกาศยกเว้นแก่ผู้มาค้าขาย ดังหลักฐานที่ปรากฏในศิลาจารึกว่า "เมืองสุโขทัยนี้ดี ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว เจ้าเมืองบ่เอาจกอบในไพร่ลู่ทาง เพื่อนจูงวัวไปค้า ขี่ม้าไปขาย ใครจักใคร่ค้าช้างค้า ใครจักใคร่ค้าม้าค้า ใครจักใคร่ค้าเงินค้าทองค้า ไพร่ฟ้าหน้าใส" ต่อมาในสมัยกรุงศรีอยุธยา มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านตรวจเก็บภาษีขาเข้าขาออกเฉพาะ เรียกว่า "พระคลังสินค้า" มีสถานที่สำหรับการภาษี เรียกว่า "ขนอน" เก็บภาษีจากระวางบรรทุกสินค้าและจากสินค้า ในสมัยกรุงธนบุรีบ้านเมืองอยู่ในยุคสงครามการค้าขายระหว่างประเทศไม่ปรากฏหลักฐานในทางประวัติศาสตร์

เมื่อเข้าสู่ยุครัตนโกสินทร์ ในรัชสมัยสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวมีการประมวลผูกขาดการเรียกเก็บภาษีอากร เรียกว่า "ระบบเจ้าภาษีนายอากร" ส่วนสถานที่เก็บภาษี เรียกว่า "โรงภาษี" ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว การติดต่อค้าขายกับต่างประเทศมากขึ้น พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทำสนธิสัญญาเบาว์ริงกับประเทศอังกฤษให้ยกเลิกการเก็บค่าธรรมเนียมปากเรือ เปลี่ยนมาเป็นเก็บภาษีสินค้าขาเข้า โดยเรียกเก็บในอัตรา 100 ชัก 3 ทำให้ต้องขาดรายได้จากภาษีศุลกากรไปเป็นจำนวนมาก ด้วยข้อจำกัดเรื่องการเก็บภาษีขาเข้าขาออก

ต่อมาในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงเห็นปัญหาระบบการเก็บระบบเดิมจึงมีพระราชประสงค์ให้จัดตั้งหอรัษฎากรพิพัฒน์ และโปรดให้ตราพระราชบัญญัติหอรัษฎากรพิพัฒน์ จ.ศ. 1235 (พ.ศ. 2416) เพื่อรวบรวมเงินรายได้จากการจัดเก็บภาษีขาเข้าและขาออกเป็นรายได้ของรัฐ และวางระเบียบการรับส่งและการเบิกจ่ายเงิน ที่เคยกระจายอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ ให้รวมอยู่ที่เดียวกันในความควบคุมดูแลของ หอรัษฎากรพิพัฒน์ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2417 ได้ประกาศใช้ตราพระราชบัญญัติสำหรับหอรัษฎากรพิพัฒน์ ดังนั้น จึงถือว่าวันที่ 4 กรกฎาคมของทุกปี เป็นวันคล้ายวันสถาปนากรมศุลกากร สืบต่อกันตลอดมา

เมื่อปี พ.ศ. 2433 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ตราพระราชบัญญัติยกฐานะกรมพระคลังมหาสมบัติขึ้นเป็น กระทรวงพระคลังมหาสมบัติ โดยกำหนดหน้าที่ ให้มีหน้าที่จ่ายและรักษาเงินแผ่นดิน เก็บและรับผิดชอบเงินภาษีอากรและเงินขึ้นต่อแผ่นดินทั่วราชอาณาจักร รวมทั้งราชพัสดุทั้งปวงตลอดจนรักษาพระราชทรัพย์ของแผ่นดินทั้งหมด มีหน่วยงานแบ่งออกเป็น 13 กรม ประกอบ กรมศุลกากรซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งในแผนกรมเจ้าจำนวน เก็บเงินภาษีอากร มีหน้าที่เก็บเงินภาษีอากรขาเข้าขาออก เก็บจากผู้บรรทุกสินค้าออกไปต่างประเทศและเก็บที่บรรทุกเข้ามาขายในประเทศ ซึ่งที่ทำการกรมศุลกากรในช่วงนั้น เรียกกันว่า "โรงภาษี" ปากคลองผดุงกรุงเกษม ต่อมาได้ย้ายไปยังที่ทำการกรมศุลกากรในที่ดินของพระยาอาทรบุรีรักษ์ เรียกว่า "ที่ทำการภาษีร้อยชักสามและที่บัญชาการภาษีขาเข้าขาออก" และได้สร้างอาคารที่ทำการใหม่เรียกว่า "ศุลกสถาน" อาคารศุลกสถานเป็นที่ทำการ ของกรมศุลกากรตั้งแต่สร้างเสร็จจนถึง พ.ศ. 2497 จึงย้ายที่ทำการไปอยู่ที่คลองเตย

กรมศุลกากร อยู่ในสังกัดกระทรวงการคลัง และมีหน่วยงานภายในสังกัดกรมศุลกากร 26 หน่วยงาน รวมด่านศุลกากร จำนวน 46 ด่าน โดยมีการกิจเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีอากรจากการนำสินค้าเข้า และส่งสินค้าออก และการปราบปรามการกระทำความผิด ตามกฎหมายว่าด้วยศุลกากร กฎหมายว่าด้วยพิธีการศุลกากร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการเสนอนโยบายในการจัดเก็บอากร การส่งเสริม สนับสนุนการผลิตและการส่งออก การปกป้องผลประโยชน์ของประเทศและประชาชน

นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มที่ปรึกษาการศุลกากรในต่างประเทศ ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านวิชาการ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานทำหน้าที่เป็นผู้แทนของประเทศไทย ในการประชุมเจรจา การแก้ไขปัญหา ข้อขัดแย้ง หรือขอความร่วมมือทางวิชาการ รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานศุลกากรต่างประเทศ องค์การศุลกากรโลก และองค์การระหว่างประเทศต่าง ๆ ได้แก่ สำนักงานที่ปรึกษาการศุลกากรประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงบรัสเซลส์ สำนักงานศุลกากรประจำสถานกงสุลใหญ่ ณ เมืองฮ่องกง และงานที่ปรึกษาการศุลกากรประจำสถานกงสุลใหญ่ ณ นครกวางโจว

ปัจจุบันกรมศุลกากร ได้พัฒนาบทบาทและหน้าที่จากเดิมซึ่งมุ่งเน้นการจัดเก็บภาษีอากรการนำเข้าและส่งออก เป็นการมุ่งเน้นพัฒนาส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ การอำนวยความสะดวกทางการค้า และการปกป้องสังคม โดยมีการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการพัฒนาระบบงาน การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ตลอดจนพัฒนาประสิทธิภาพของ ข้าราชการให้มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในปัจจุบันอีกด้วย

วิสัยทัศน์กรมศุลกากร

องค์กรศุลกากรชั้นนำที่มุ่งส่งเสริมความยั่งยืนของเศรษฐกิจและความปลอดภัยของสังคมด้วยนวัตกรรมและบริการที่เป็นเลิศ

พันธกิจกรมศุลกากร

- อำนวยความสะดวกทางการค้าและส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ของประเทศ
- ส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศด้วยมาตรการทางศุลกากรและข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ
- เพิ่มขีดความสามารถในการปกป้องสังคมให้ปลอดภัยด้วยระบบควบคุมทางศุลกากร
- จัดเก็บภาษีอากรอย่างเป็นธรรม โปร่งใส และมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์กรมศุลกากร

1. พัฒนาระบบงานทางศุลกากรเพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้าและระบบโลจิสติกส์
เป้าประสงค์ : เพื่อให้บริการศุลกากรมีความสะดวก รวดเร็ว และทันสมัย ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงการค้าโลก
2. พัฒนามาตรการทางศุลกากรและข้อมูลการค้าระหว่างประเทศเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจและเชื่อมโยงการค้าโลก
เป้าประสงค์ : เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนทางเศรษฐกิจของประเทศ
3. พัฒนาระบบควบคุมทางศุลกากรให้มีประสิทธิภาพและเชื่อมโยงกัน
เป้าประสงค์ : เพื่อให้การตรวจสอบและควบคุมทางศุลกากรมีประสิทธิภาพและสร้างสังคมปลอดภัย

4. เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการจัดเก็บภาษีอากรโดยยึดหลักธรรมาภิบาล
เป้าประสงค์ : เพื่อให้การจัดเก็บภาษีอากรเป็นไปตามเป้าหมาย ถูกต้อง และเป็นธรรมแก่ผู้เสียภาษีอากร
5. พัฒนาสมรรถนะบุคลากร นวัตกรรม และการบริหารจัดการองค์กรสู่ยุคดิจิทัล
เป้าประสงค์ : เพื่อให้บุคลากรมีความเชี่ยวชาญ คุณธรรม และคุณภาพชีวิตที่ดี องค์กรมีคุณภาพ สามารถขับเคลื่อนกรมศุลกากรให้บรรลุเป้าหมาย

ค่านิยมองค์กร

I	-	Integrity	:	ความสุจริต
S	-	Service Mind/Self-esteem	:	จิตบริการ
M	-	Modernization	:	ความทันสมัย
I	-	Innovation	:	นวัตกรรม
L	-	Learning	:	การเรียนรู้
E	-	Expert	:	ความเชี่ยวชาญ



หน้าที่และอำนาจของกรมศุลกากร

- ◆ ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยศุลกากร กฎหมายว่าด้วยพิธีการศุลกากร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ◆ เสนอความเห็นต่อกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายการจัดเก็บอากรในทางศุลกากร
- ◆ ดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตและการส่งออกโดยมาตรการทางอากร
- ◆ ป้องกันและปราบปรามการกระทำความผิดทางศุลกากร
- ◆ ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนด ให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกรม หรือตามที่คณะรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรีมอบหมาย

วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ ตัวชี้วัด ของกรมศุลกากร
และแผนงาน/โครงการ/การดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการรายปี (พ.ศ. ๒๕๖๘) ของกรมศุลกากร

วิสัยทัศน์ Vision	องค์กรศุลกากรชั้นนำ ที่มุ่งส่งเสริมความยั่งยืนของเศรษฐกิจและความปลอดภัยของสังคมด้วยนวัตกรรมและบริการที่เป็นเลิศ Leading Customs organization promoting economic sustainability and social security with innovation and excellent services
พันธกิจ Mission	๑. อำนวยความสะดวกทางการค้าและส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ของประเทศ Facilitate trade and promote national logistics ๒. ส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศด้วยมาตรการทางศุลกากรและข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ Promote national economy with Customs-related measures and international trade information ๓. เพิ่มขีดความสามารถในการปกป้องสังคมให้ปลอดภัยด้วยระบบควบคุมทางศุลกากร Enhance social protection capability with Customs control system ๔. จัดเก็บภาษีอากรอย่างเป็นธรรม โปร่งใส และมีประสิทธิภาพ Collect revenue in a fair, transparent and efficient manner
ยุทธศาสตร์ Strategies	๑. พัฒนาระบบงานทางศุลกากรเพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้าและระบบโลจิสติกส์ Develop Customs work process to facilitate trade and logistics ๒. พัฒนามาตรการทางศุลกากรและข้อมูลการค้าระหว่างประเทศเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจและเชื่อมโยงการค้าโลก Develop Customs measures and international trade information to promote economy and connect global trade ๓. พัฒนาระบบควบคุมทางศุลกากรให้มีประสิทธิภาพและเชื่อมโยงกัน Develop efficient and integrated Customs control system ๔. เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการจัดเก็บภาษีอากรโดยยึดหลักธรรมาภิบาล Enhance revenue collection efficiency and effectiveness based on good governance principle ๕. พัฒนาสมรรถนะบุคลากร นวัตกรรม และการบริหารจัดการองค์กรสู่ยุคดิจิทัล Develop human resources competency, innovation and organizational management
ผลสัมฤทธิ์จากการใช้ จ่ายงบประมาณ	เพื่อให้การจัดเก็บภาษีศุลกากร มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและเป็นธรรม สามารถนำส่งเป็นรายได้รัฐบาลได้ตามประมาณการเพื่อความยั่งยืนทางการคลัง
ตัวชี้วัดจากการใช้ จ่ายงบประมาณ	ร้อยละประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษีศุลกากรเพื่อเป็นรายได้รัฐบาล

หมายเหตุ ข้อมูลผลสัมฤทธิ์จากการใช้จ่ายงบประมาณและตัวชี้วัดจากการใช้จ่ายงบประมาณเป็นข้อมูลตาม (ร่าง) พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

 แนวข้อสอบ Aptitude Test
(ความรู้ความสามารถทั่วไป)

1. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีด้านยาวเพิ่มขึ้น 10% ส่วนด้านกว้างลดลง 10% แล้วพื้นที่ของสี่เหลี่ยมผืนผ้าเปลี่ยนแปลงกี่เปอร์เซ็นต์

ก. ลดลง 10%

ข. ลดลง 1%

ค. เพิ่มขึ้น 10%

ง. เพิ่มขึ้น 1%

ตอบ ข.

แนวคิด

	เดิม	ใหม่
ด้านยาวเพิ่มขึ้น 10%	100	110
ด้านกว้างลดลง 10%	100	90
พื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า (กว้าง × ยาว)	100×100 10,000	110×90 9,900
∴ พื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าลดลงร้อยละ	$= \frac{\text{ผลต่าง}}{\text{เดิม}} \times 100\%$ $= \frac{10,000 - 9,900}{10,000} \times 100\%$ $= 1\%$	

2. ถ้าราคาของสินค้าชนิดหนึ่งลดลง 20% แต่ปริมาณขายเพิ่มขึ้น 20% อยากทราบว่ารายรับเปลี่ยนแปลงอย่างไร

ก. รายรับเพิ่มขึ้น 4%

ข. รายรับลดลง 4%

ค. รายรับคงเพิ่ม

ง. รายรับลดลง 10%

ตอบ ข.

แนวคิด

	เดิม	ใหม่
ราคาลดลง 20%	100	80
ปริมาณขายเพิ่มขึ้น 20%	100	120
รายรับ	100×100 10,000	80×120 9,600
∴ รายรับลดลงร้อยละ	$= \frac{\text{ผลต่าง}}{\text{เดิม}} \times 100\%$ $= \frac{10,000 - 9,600}{10,000} \times 100\%$ $= 4\%$	

3. นายชัยชนะมีเงินเดือนมากกว่านายชิตชอบอยู่ 25% อยากทราบว่านายชิตชอบมีเงินเดือนน้อยกว่านายชัยชนะกี่เปอร์เซ็นต์

ก. 25%

ข. 20%

ค. 18%

ง. 16.67%

ตอบ ข.

แนวคิด

$$\text{หน้า มากกว่า หลัง ร้อยละ} = \frac{\text{ผลต่าง}}{\text{หลัง}} \times 100\%$$

จากโจทย์ นายชัยชนะมีเงินเดือนมากกว่านายชิตชอบอยู่ 25%

ให้ นายชิตชอบมีเงิน 100 บาท จะได้ว่า นายชัยชนะมีเงิน 125 บาท

$$\begin{aligned}\therefore \text{นายชิตชอบมีเงินเดือนน้อยกว่านายชัยชนะร้อยละ} &= \frac{125-100}{125} \times 100\% \\ &= 20\%\end{aligned}$$

4. ร้านค้าตีตราขายไว้สูงกว่าทุนหนึ่งเท่าตัวและประกาศขายลดราคาให้ผู้ซื้อ 20% อยากทราบว่าเขาได้กำไรร้อยละเท่าใด

ก. 20%

ข. 40%

ค. 60%

ง. 80%

ตอบ ค.

แนวคิด

$$\text{ลด 20\%} \rightarrow \text{ขาย 80\% ของราคาป้าย}$$

จากโจทย์ ตีตราขายไว้สูงกว่าทุนหนึ่งเท่าตัว

ให้ ทุน 100 บาท จะได้ ราคาขาย 200 บาท (ราคาป้าย)

$$\text{ลด 20\%} \rightarrow \text{ขาย} = \frac{80}{100} \times 200 = 160 \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{เขาได้กำไรร้อยละ} = 160 - 100 = 60\%$$

5. น้ำปลาชนิดเกรดเอราคาลิตรละ 80 บาท ผสมกับน้ำปลาเกรดบีลิตรละ 40 บาท ในอัตราส่วน 6 : 2 จะต้องขายน้ำปลาผสมขวดขนาดบรรจุ 1 ลิตร ขวดละเท่าไรจึงจะได้กำไร 20%

ก. 70

ข. 80

ค. 84

ง. 86

ตอบ ค.

แนวคิด

$$\text{กำไร 20\%} \rightarrow \text{ทุน 100 บาท ขาย 120 บาท}$$

จากโจทย์ น้ำปลาชนิดเกรดเอราคาลิตรละ 80 บาท ผสมกับน้ำปลาเกรดบีลิตรละ 40 บาท ในอัตราส่วน 6 : 2

$$\text{ทุนเฉลี่ย} = \frac{\text{ราคารวม}}{\text{จำนวนรวม}} = \frac{(80)(6) + (40)(2)}{6 + 2} = 70 \text{ บาท}$$

กำไร 20% จะได้

ทุน 100 บาท ขาย 120 บาท

$$\text{ทุน 70 บาท ขาย } \frac{70 \times 120}{100} = 84 \text{ บาท}$$

∴ ต้องขายน้ำปลาผสมขนาดบรรจุ 1 ลิตร ขวดละ 84 บาท

6. ดินสอ 10 แท่งราคา 50 บาท ปากกา 8 ด้ามราคา 56 บาท อยากทราบว่าราคาปากกาแพงกว่าดินสอร้อยละเท่าใด

ก. 12%

ข. 28%

ค. 40%

ง. 50%

ตอบ ค.

แนวคิด จากโจทย์ ดินสอ 10 แท่งราคา 50 บาท

$$\text{ดินสอ 1 แท่งราคา } \frac{50}{10} = 5 \text{ บาท}$$

และ ปากกา 8 ด้ามราคา 56 บาท

$$\text{ปากกา 1 ด้ามราคา } \frac{56}{8} = 7 \text{ บาท}$$

$$\begin{aligned} \text{ราคาปากกาแพงกว่าดินสอร้อยละ} &= \frac{\text{ผลต่าง}}{\text{หลัง}} \times 100\% \\ &= \frac{7 - 5}{5} \times 100\% \\ &= 40\% \end{aligned}$$

7. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชายเป็น 3 เท่าของนักเรียนหญิง นักเรียนชายสอบได้ 60% นักเรียนหญิงสอบได้ 40% อยากทราบว่านักเรียนทั้งหมดสอบได้ที่เปอร์เซ็นต์

ก. 50%

ข. 55%

ค. 85%

ง. 120%

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ นักเรียนชายเป็น 3 เท่าของนักเรียนหญิง

ให้ นักเรียนหญิงมี 100 คน จะได้ นักเรียนชาย 300 คน

$$\text{นักเรียนชายสอบได้ 60\%} \rightarrow \text{นักเรียนชายสอบได้} = \frac{60}{100} \times 300 = 180 \text{ คน}$$

$$\text{นักเรียนหญิงสอบได้ 40\%} \rightarrow \text{นักเรียนหญิงสอบได้} = \frac{40}{100} \times 100 = 40 \text{ คน}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{นักเรียนทั้งหมดสอบได้ร้อยละ} &= \frac{\text{นักเรียนที่สอบได้ทั้งหมด}}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}} \times 100\% \\ &= \frac{180 + 40}{300 + 100} \times 100\% \\ &= \frac{220}{400} \times 100\% \\ &= 55\% \end{aligned}$$

8. ขายสินค้าชนิดหนึ่งได้กำไร $m\%$ โดยขายไปในราคา m บาท อยากทราบว่าต้นทุนสินค้าชนิดนี้เท่ากับเท่าไร

ก. $\frac{100 + m}{m}$

ข. $\frac{m}{100 + m}$

ค. $\frac{100m}{100 + m}$

ง. $\frac{m}{100 - m}$

ตอบ ค.

แนวคิด กำไร $m\% \rightarrow$ ต้นทุน 100 บาท ขาย $100 + m$ บาท
จากโจทย์ ขายไปในราคา m บาท จะได้ว่า

ขาย $100 + m$ บาท จากต้นทุน 100 บาท

$$\text{ขาย } m \text{ บาท จากต้นทุน } \frac{100 \times m}{100 + m} = \frac{100m}{100 + m} \text{ บาท}$$

9. น้ำเกลือจำนวน 50 ลิตร มีเกลือผสมอยู่ 10% จะต้องระเหยน้ำออกไปเท่าใดจึงจะมีเกลือผสมอยู่ 25%

ก. 15

ข. 20

ค. 30

ง. 35

ตอบ ค.

แนวคิด จากโจทย์ ระเหยน้ำออก แสดงว่า น้ำลดลงแต่เกลือเท่าเดิม
ให้ a แทน จำนวนน้ำเกลือของใหม่
เนื่องจากเกลือเท่าเดิม นั่นคือ

$$\text{เกลือของเดิม} = \text{เกลือของใหม่}$$

$$10\% \times 50 = 25\% \times a$$

$$a = \frac{10 \times 50}{25} = 20$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ระเหยน้ำออก} &= \text{จำนวนน้ำเกลือของเดิม} - \text{จำนวนน้ำเกลือของใหม่} \\ &= 50 - 20 \\ &= 30 \text{ ลิตร} \end{aligned}$$

10. เชือก 3 เส้นยาวเส้นละ 30 ฟุต, 45 ฟุต และ 60 ฟุต ต้องการตัดออกเป็นท่อนโดยให้ยาวที่สุดและไม่เหลือเศษ จะต้องตัดให้ยาวท่อนละกี่ฟุต

ก. 10

ข. 15

ค. 20

ง. 25

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ต้องการตัดเชือกให้ยาวที่สุด นั่นคือ นำความยาวเชือกทั้งหมดมาหา ห.ร.ม.
(หารร่วมมาก)

$$\begin{aligned} 30 &= 2 \times \boxed{3} \times \boxed{5} \\ 45 &= 3 \times \boxed{3} \times \boxed{5} \\ 60 &= 2 \times 2 \times \boxed{3} \times \boxed{5} \end{aligned}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 30, 45, 60 เท่ากับ $3 \times 5 = 15$

∴ ตัดเชือกให้ยาวที่สุดต้องตัดยาวท่อนละ 15 ฟุต

11. ระวัง 3 ใบ ใบแรก 8 นาฬิกาครึ่งหนึ่ง ใบที่สอง 12 นาฬิกาครึ่งหนึ่ง และใบที่สาม 16 นาฬิกาครึ่งหนึ่ง เมื่อระวังทั้งสามใบตีพร้อมกันครึ่งหนึ่งแล้วอีกนานกี่นาทิจึงจะตีพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง

ก. 24

ข. 48

ค. 60

ง. 96

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์นำตัวเลข 8, 12, 16 มาหา ค.ร.น. (คูณร่วมน้อย) จะได้

$$\begin{aligned} 8 &= 2 \times 2 \times 2 \\ 12 &= \textcircled{3} \times 2 \times 2 \\ 16 &= \textcircled{2} \times 2 \times 2 \times 2 \end{aligned}$$

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 8, 12, 16 เท่ากับ $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2 = 48$

∴ อีก 48 นาที ระวังทั้งสามใบจึงจะตีพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง

12. เลขสองจำนวน จำนวนหนึ่งมีค่าเท่ากับ 8 ค.ร.น. เท่ากับ 24 และห.ร.ม. เท่ากับ 4 จงหาเลขอีกจำนวนหนึ่ง

ก. 3

ข. 6

ค. 12

ง. 18

ตอบ ค.

แนวคิด

$$\text{ผลคูณของเลขสองจำนวนใดๆ} = \text{ห.ร.ม.} \times \text{ค.ร.น.}$$

ให้ a แทน เลขจำนวนนั้น

$$\text{จากโจทย์จะได้} \quad 8 \times a = 4 \times 24$$

$$a = \frac{4 \times 24}{8}$$

$$a = 12$$

13. ทหารหมู่หนึ่งยืนเข้าแถวเรียงกันเป็นรูปสามเหลี่ยมโดยให้แถวแรกมีเพียง 1 คน แถวต่อมาเพิ่มขึ้นทีละ 1 คน ปรากฏว่าแถวสุดท้ายมี 9 คน อยากทราบว่าทหารที่ยืนเรียงแถวทั้งหมดกี่คน

ก. 45 คน

ข. 48 คน

ค. 50 คน

ง. 55 คน

ตอบ ก.

แนวคิด

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

จากโจทย์ ทหารหมู่หนึ่งยืนเข้าแถวเรียงกันเป็นรูปสามเหลี่ยมโดยให้แถวแรกมีเพียง 1 คน แถวต่อมาเพิ่มขึ้นทีละ 1 คน ปรากฏว่าแถวสุดท้ายมี 9 คน

$$\text{นั่นคือ } 1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 9 = \frac{9(9+1)}{2} = \frac{9 \times 10}{2} = 45 \text{ คน}$$

14. $10 + 12 + 14 + 16 + \dots + 100 = ?$

ก. 1,850

ข. 2,530

ค. 3,050

ง. 3,590

ตอบ ข.

แนวคิด

$$\begin{aligned} \text{ผลบวก} &= \frac{(\text{ต้น} + \text{ปลาย}) \times \text{จำนวนเทอม}}{2} \\ \text{จำนวนเทอม} &= \frac{\text{ปลาย} - \text{ต้น}}{\text{ผลต่าง}} + 1 \end{aligned}$$

ต้น ปลาย

จากโจทย์ $\downarrow \quad \downarrow$
 $10 + 12 + 14 + 16 + \dots + 100$

$$\text{ผลต่าง} = 2$$

$$\text{จำนวนเทอม} = \frac{100 - 10}{2} + 1 = 46 \text{ เทอม}$$

$$\text{ผลบวก} = \frac{(10 + 100) \times 46}{2} = \frac{110 \times 46}{2} = 2,530$$

15. นายจิตทำงานชิ้นหนึ่งใช้เวลา 20 วัน และนายชอบทำงานชิ้นเดียวกันเสร็จในเวลา 30 วัน อยากทราบว่าถ้าสองคนช่วยกันทำงานจะเสร็จในเวลากี่วัน

ก. 6

ข. 8

ค. 12

ง. 18

ตอบ ค.

แนวคิด

$$\text{กรณี 2 คนช่วยกันทำงานเวลาที่ใช้} = \frac{\text{ผลคูณของเวลา}}{\text{ผลบวกของเวลา}}$$

$$\text{เวลาที่ 2 คนช่วยกันทำงานเสร็จ} = \frac{20 \times 30}{20 + 30} = \frac{600}{50} = 12 \text{ วัน}$$

16. ชาย 4 คน ใช้เวลา 5 วัน ขุดคลองได้ยาว 20 เมตร ถ้ามีชาย 5 คน ขุดคลองยาว 30 เมตร จะต้องใช้เวลากี่วัน

ก. 6

ข. 10

ค. 20

ง. 25

ตอบ ก.

แนวคิด

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

ให้ a แทน เวลาที่ต้องการหา

$$\frac{5 \times a}{30} = \frac{4 \times 5}{20}$$

$$\frac{a}{6} = 1$$

$$a = 6$$

∴ เวลาที่ใช้ในการชุดคลองเท่ากับ 6 วัน

17. พี่น้อง 3 คนอายุรวมกันได้ 43 ปี ถ้าคนกลางอายุอ่อนกว่าคนโต 3 ปี และคนกลางอายุมากกว่าคนเล็ก 5 ปี อยากทราบว่าคนกลางอายุเท่ากับกี่ปี

ก. 10

ข. 12

ค. 15

ง. 18

ตอบ ค.

แนวคิด ให้ คนกลางอายุเท่ากับ x ปี

คนกลางอายุอ่อนกว่าคนโต 3 ปี → คนโตอายุเท่ากับ $x + 3$ ปี

คนกลางอายุมากกว่าคนเล็ก 5 ปี → คนเล็กอายุเท่ากับ $x - 5$ ปี

จากโจทย์ อายุทั้ง 3 คนรวมกันเท่ากับ 43 ปี

$$(x + 3) + x + (x - 5) = 43$$

$$3x - 2 = 43$$

$$3x = 45$$

$$x = 15$$

∴ อายุคนกลางเท่ากับ 15 ปี

18. ปัจจุบันชาวอายุเป็นครึ่งหนึ่งของเชียว แต่อีก 5 ปีข้างหน้า ชาวจะมีอายุเป็น $\frac{3}{5}$ ของอายุเชียว อยากทราบว่าปัจจุบันชาวอายุเท่าไร

ก. 5

ข. 10

ค. 15

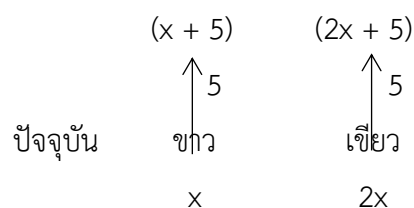
ง. 20

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ ชาวอายุเป็นครึ่งหนึ่งของเชียว

ให้ ชาวอายุ x ปี → เชียวอายุ $2x$ ปี

จากข้อมูลนำมาเขียนแผนภาพจะได้



อีก 5 ปีข้างหน้า ชาวจะมีอายุเป็น $\frac{3}{5}$ ของเชียว

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

$$5x + 25 = 6x + 15$$

$$x = 10$$

∴ ปัจจุบันชาวอายุ 10 ปี

19. พ่ออายุมากกว่าลูกอยู่ 20 ปี แต่อีก 10 ปี พ่อจะมีอายุเป็นสองเท่าของลูก อยากทราบว่าปัจจุบัน พ่ออายุเท่าไร

ก. 25

ข. 30

ค. 35

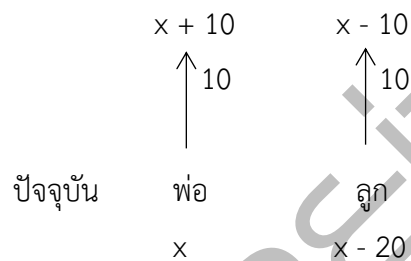
ง. 40

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ พ่ออายุมากกว่าลูกอยู่ 20 ปี

ให้ พ่ออายุ x ปี → ลูกอายุ $x - 20$ ปี

จากข้อมูลนำมาเขียนแผนภาพจะได้



อีก 10 ปีข้างหน้า พ่อจะมีอายุเป็นสองเท่าของลูก จะได้

$$x + 10 = 2(x - 10)$$

$$x + 10 = 2x - 20$$

$$x = 30$$

∴ ปัจจุบันพ่ออายุ 30 ปี

20. นกเอี้ยงกับควายนับหัวรวมกันได้ 40 หัว และนับขา รวมกันได้ 130 ขา อยากทราบว่า มีควายกี่ตัว

ก. 10

ข. 15

ค. 25

ง. 35

ตอบ ค.

แนวคิด ให้ ควาย = x ตัว จะได้ ขาของควาย = $4x$ ขา

และ นกเอี้ยง = y ตัว จะได้ ขาของนกเอี้ยง = $2y$ ขา

จากโจทย์ นับหัวรวมกันได้ 40 หัว $x + y = 40$ ----- (1)

นับขา รวมกันได้ 130 ขา $4x + 2y = 130$

เอา 2 ทารตลอด $2x + y = 65$ ----- (2)

เอา (2) - (1) จะได้ $x = 25$

∴ มีควาย 25 ตัว

21. วัว ควาย และไก่ นับตา รวมกันได้ 20 ตา และนับขา รวมกันได้ 34 ขา ถ้ามีควายอยู่ 2 ตัว
อยากทราบว่า มีวัวกี่ตัว

ก. 3

ข. 4

ค. 5

ง. 6

ตอบ ค.

แนวคิด วัว ควาย และไก่ นับตา รวมกันได้ 20 ตา จะเท่ากับ 10 ตัว (สัตว์ 1 ตัว มี 2 ตา)
จากโจทย์ มีควายอยู่ 2 ตัว จะได้

$$\text{วัวและไก่รวมกันเท่ากับ } 8 \text{ ตัว (หักควายออก 2 ตัว)} \quad \text{--- (1)}$$

$$\text{ขา วัวและขา ไก่รวมกันเท่ากับ } 26 \text{ ขา (หักขาควายออก 8 ขา)} \quad \text{--- (2)}$$

ให้ วัวเท่ากับ x ตัว $\rightarrow$ ขาวัวเท่ากับ $4x$ ขา

และ ไก่เท่ากับ y ตัว $\rightarrow$ ขาไก่เท่ากับ $2y$ ขา

$$\text{จาก (1) จะได้} \quad x + y = 8 \quad \text{--- (3)}$$

$$\text{จาก (2) จะได้} \quad 4x + 2y = 26$$

$$2x + y = 13 \quad \text{--- (4)}$$

$$\text{สมการ (4) - (3)} \quad x = 5 \quad \therefore \text{มีวัวเท่ากับ } 5 \text{ ตัว}$$

22. ปลูกลมะลอกห่างกันต้นละ 10 เมตร รอบสวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสซึ่งยาวด้านละ 30 เมตร
อยากทราบว่า จะต้องปลูกลมะลอกทั้งหมดกี่ต้น

ก. 12

ข. 15

ค. 18

ง. 21

ตอบ ก

แนวคิด จำนวนต้นไม้ (จำนวนเสา)

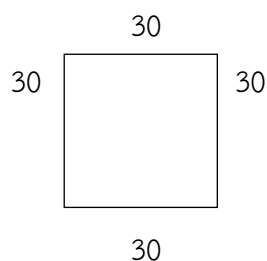
1. วงไม่บรรจบ เช่น เส้นตรง

$$\text{จำนวนต้นไม้} = \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{ระยะห่างระหว่างต้นไม้}} + 1$$

2. วงบรรจบ เช่น วงกลม, สี่เหลี่ยม

$$\text{จำนวนต้นไม้} = \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{ระยะห่างระหว่างต้นไม้}}$$

จากโจทย์ ปลูกลมะลอกห่างกันต้นละ 10 เมตร รอบสวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 30 ม.



$$\text{จำนวนมะลอก} = \frac{120}{10}$$

$$= 12 \text{ ต้น}$$

23. เสาธงปักห่างกันต้นละ 15 เมตร อยากทราบว่าระยะทางจากเสาต้นแรกถึงต้นที่ 21 เท่ากับกี่เมตร

ก. 285

ข. 300

ค. 315

ง. 330

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ ให้ a แทน ระยะทางจากเสาต้นแรกถึงต้นที่ 21 แสดงว่า มีเสาทั้งหมด 21 ต้น

$$\text{จำนวนเสา} = \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{ระยะทางระหว่างเสา}} + 1$$

ปักเสาธงห่างกันต้นละ 15 เมตร แทนค่าจะได้

$$21 = \frac{a}{15} + 1$$

$$20 = \frac{a}{15}$$

$$a = 20 \times 15 = 300$$

$\therefore$ ระยะทางทั้งหมดเท่ากับ 300 เมตร

24. ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักนักเรียน 12 คนเท่ากับ 30 กิโลกรัม แต่ถ้าหากนักเรียนเพิ่มขึ้นมาอีก 1 คน จะทำให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29 กิโลกรัม อยากทราบว่านักเรียนที่เข้าใหม่มีน้ำหนักกี่กิโลกรัม

ก. 15

ข. 17

ค. 20

ง. 25

ตอบ ข.

แนวคิด

ค่าเฉลี่ย = $\frac{\text{ผลรวมของข้อมูล}}{\text{จำนวนของข้อมูล}}$

จากโจทย์ ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของนักเรียน 12 คน เท่ากับ 30 ก.ก.

จะได้ ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 12 คน = $12 \times 30 = 360$ ก.ก.

จากโจทย์ ถ้าหากนักเรียนเพิ่มขึ้นมาอีก 1 คน จะทำให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29 ก.ก.

จะได้ ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 13 คน = $13 \times 29 = 377$ ก.ก.

$\therefore$ น้ำหนักของนักเรียนเข้าใหม่ = $377 - 360 = 17$ ก.ก.

25. ถ้าค่าเฉลี่ยเลขคณิตของ 3, 3, 6, 8, 11, x , $x+3$ เป็น 6 อยากทราบว่าค่า x ตรงกับข้อใด

ก. 4

ข. 5

ค. 6

ง. 7

ตอบ ก.

แนวคิด จากโจทย์ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต = $\frac{3 + 3 + 6 + 8 + 11 + x + (x+3)}{7} = 6$

$$\frac{34 + 2x}{7} = 6$$

$$34 + 2x = 42$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

26. กำหนดให้ $x + y = 12$ จงหาค่าของ $(x + \frac{y}{3}) + (y + \frac{x}{3})$

ก. 4

ข. 8

ค. 16

ง. 24

ตอบ ค.

แนวคิด จากโจทย์จัดกลุ่มใหม่ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}(x + \frac{y}{3}) + (y + \frac{x}{3}) &= (x + y) + (\frac{x}{3} + \frac{y}{3}) \\&= (x + y) + (\frac{x + y}{3}) \\&= 12 + \frac{12}{3} \\&= 16\end{aligned}$$

27. ถ้า $5x - 4 = 3x + 8$ แล้ว $x^2 + 5$ เท่ากับเท่าใด

ก. 6

ข. 11

ค. 36

ง. 41

ตอบ ง.

แนวคิด จากโจทย์ $5x - 4 = 3x + 8$

$$5x - 3x = 8 + 4$$

$$2x = 12$$

$$x = 6$$

$$\therefore x^2 + 5 = (6)^2 + 5 = 41$$

28. สี่เหลี่ยมผืนผ้ามีด้านยาว 16 นิ้ว และด้านกว้างยาว 12 นิ้ว ถ้าลดขนาดของสี่เหลี่ยมผืนผ้าลงด้านละ R นิ้ว แล้วทำให้อัตราส่วนด้านยาวต่อด้านกว้างเป็น 5 ต่อ 3 จงหาค่า R

ก. 2

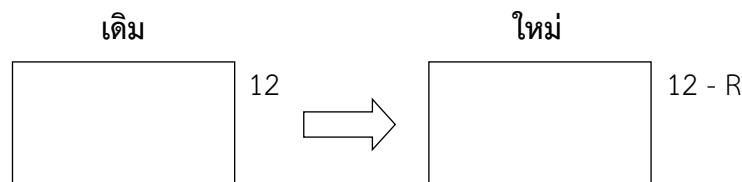
ข. 4

ค. 6

ง. 8

ตอบ ค.

แนวคิด



$$a : b = c : d \text{ ก็ต่อเมื่อ } ad = bc$$

จากโจทย์ อัตราส่วนด้านยาวต่อด้านกว้างเป็น 5 ต่อ 3

$$\text{ด้านยาว} : \text{ด้านกว้าง} = 5 : 3$$

$$16 - R : 12 - R = 5 : 3$$

$$3(16 - R) = 5(12 - R)$$

$$48 - 3R = 60 - 5R$$

$$2R = 12$$

$$R = 6$$

29. วงกลมวงหนึ่งมีพื้นที่เท่ากับควมยาวเส้นรอบวง จะมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาวกี่หน่วย

ก. 2 หน่วย

ข. 4 หน่วย

ค. 6 หน่วย

ง. 8 หน่วย

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ พื้นที่วงกลมเท่ากับควมยาวเส้นรอบวง

$$\pi r^2 = 2\pi r$$

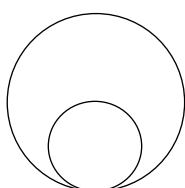
$$r^2 = 2r$$

$$r = 0, 2$$

นั่นคือ รัศมีวงกลมเท่ากับ 2 หน่วย

∴ เส้นผ่านศูนย์กลางยาวเท่ากับ 4 หน่วย

30. ให้ O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลมใหญ่ที่มีพื้นที่ 36π อยากทราบว่าเส้นรอบวงกลมเล็กเป็นเท่าไร



ก. 3π

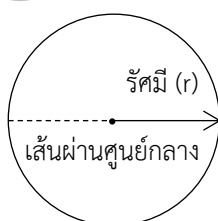
ข. 6π

ค. 12π

ง. 18π

ตอบ ข.

แนวคิด

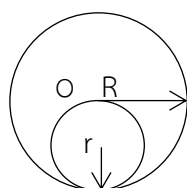


$$\text{พื้นที่วงกลม} = \pi r^2$$

$$\text{เส้นรอบวง} = 2\pi r$$

$$\text{เมื่อ } \pi = \frac{22}{7}$$

จากโจทย์ วงกลมใหญ่มีพื้นที่ 36π จะได้



$$\pi R^2 = 36\pi$$

$$R^2 = 36$$

$$R = 6$$

เนื่องจากรัศมีของวงกลมใหญ่เท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมเล็ก แสดงว่ารัศมีของวงกลมเล็กเท่ากับ 3

∴ พรหมผืนนี้เดิมกว้าง 6 ฟุต

33. วงกลมที่มีเส้นรอบวงยาว 44 นิ้ว บรรจุลงในสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้พอดี อยากทราบว่าสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่กี่ตารางนิ้ว

ก. 7

ข. 14

ค. 49

ง. 196

ตอบ ง.

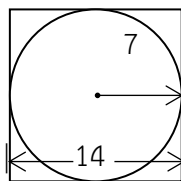
แนวคิด

$$\text{ความยาวเส้นรอบวง} = 2\pi r, \pi = \frac{22}{7}$$

จากโจทย์ วงกลมมีเส้นรอบวงยาว 44 นิ้ว จะได้

$$2 \times \frac{22}{7} \times r = 44$$

$$r = 7$$



รัศมีวงกลมยาว 7 นิ้ว ดังนั้น ด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวเท่ากับ 14 นิ้ว

$$\therefore \text{พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส} = \text{ด้าน} \times \text{ด้าน}$$

$$= 14 \times 14$$

$$= 196 \text{ ตารางนิ้ว}$$

34. นักเรียนห้องหนึ่งได้ส่งบัตรอวยพรให้กันและกันทุกคนจำนวน 2,550 ใบ อยากทราบว่านักเรียนห้องนี้มีทั้งหมดกี่คน

ก. 49

ข. 50

ค. 51

ง. 52

ตอบ ค.

แนวคิด

บัตรอวยพร .ส.ค.ส. ของขวัญ

$$\text{จำนวน} = n(n - 1) \text{ ใบ เมื่อ } n \text{ คือ จำนวนคน}$$

พิจารณา ข้อ ค. $n = 51$ จะได้

$$\text{จำนวนบัตรอวยพร} = 51(51 - 1)$$

$$= 51 \times 50$$

$$= 2,550 \text{ ใบ}$$

$\therefore$ นักเรียนห้องนี้มีทั้งหมด 51 คน

35. พนักงานบริษัทแห่งหนึ่งได้เข้าร่วมกิจกรรม ทุกคนต่างสัมผัสมือซึ่งกันและกันนับได้ทั้งหมด 780 ครั้ง อยากทราบว่าบริษัทนี้มีพนักงานกี่คน

ก. 39

ข. 40

ค. 41

ง. 42

ตอบ ข.

แนวคิด

$$\text{การสัมผัสมือ} = \frac{n(n-1)}{2} \text{ ครั้ง เมื่อ } n \text{ คือ จำนวนคน}$$

พิจารณา ข้อ ข. $n = 40$ จะได้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนการสัมผัสมือ} &= \frac{40(40-1)}{2} \\ &= \frac{40 \times 39}{2} \\ &= 780 \text{ ครั้ง} \end{aligned}$$

 $\therefore$ บริษัทแห่งนี้มีพนักงาน 40 คน

36. กระป๋องอมสินใบหนึ่ง มีเหรียญบาทและเหรียญห้าสิบบางค์จำนวนทั้งสิ้น 45 เหรียญ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 37.50 บาท อยากทราบว่าเหรียญห้าสิบบางค์กี่เหรียญ

ก. 10

ข. 12

ค. 15

ง. 18

ตอบ ค.

แนวคิด จากโจทย์ เหรียญบาทและเหรียญห้าสิบบางค์รวมกันทั้งสิ้น 45 เหรียญ

ให้ จำนวนเหรียญห้าสิบบางค์เท่ากับ x เหรียญจะได้ จำนวนเหรียญบาทเท่ากับ $45 - x$ เหรียญ

และเงินรวมเท่ากับ 37.50 บาท

$$\text{มูลค่าเงินบาท} + \text{มูลค่าเงินห้าสิบบางค์} = 37.50 \text{ บาท}$$

$$(1)(45 - x) + (0.5)(x) = 37.50$$

$$45 - x + 0.5x = 37.50$$

$$45 - 0.5x = 37.50$$

$$0.5x = 7.50$$

$$x = 15$$

 $\therefore$ มีจำนวนเหรียญห้าสิบบางค์เท่ากับ 15 เหรียญ

37. เลขจำนวนหนึ่งเมื่อเพิ่มขึ้น 10% มีค่าต่างกับเมื่อลดลง 5% อยู่ 480 เลขจำนวนนั้นเป็นเท่าใด

ก. 3,000

ข. 3,200

ค. 3,400

ง. 3,550

ตอบ ข.

แนวคิด ให้ เลขจำนวนนั้นมีค่าเท่ากับ x

จากโจทย์ เพิ่มขึ้น 10% มีค่าต่างกับเมื่อ ลดลง 5% อยู่ 480

$$\frac{110}{100}x - \frac{95}{100}x = 480$$

$$\frac{15}{100}x = 480$$

$$x = \frac{480 \times 100}{15} = 3,200$$

38. จำนวนในข้อใดมีค่ามากที่สุด ถ้า $a > 1$

ก. $a^{(a+a)}$

ข. $a \times 1^a$

ค. $a + a^a$

ง. a^{a+1}

ตอบ ก.

แนวคิด จากโจทย์ $a > 1$ สมมติให้ $a = 2$

ข้อ ก. $a^{(a+a)} = 2^{(2+2)} = 2^4 = 16$

ข้อ ข. $a \times 1^a = 2 \times 1^2 = 2 \times 1 = 2$

ข้อ ค. $a + a^a = 2 + 2^2 = 2 + 4 = 6$

ข้อ ง. $a^{a+1} = 2^{2+1} = 2^3 = 8$

นั่นคือ ข้อ ก. มีค่ามากที่สุด

39. พLOY ได้ค่าแรงสูงขึ้น 10% ในสัปดาห์ที่สอง แต่ในสัปดาห์ที่สามได้ค่าแรงลดลง 10% อยากทราบว่า เขาได้ค่าแรงเท่าใดเมื่อเทียบกับสัปดาห์แรก

ก. เพิ่มขึ้น

ข. ลดลง

ค. เท่าเดิม

ง. ขึ้นอยู่กับเงินในสัปดาห์แรก

ตอบ ข.

แนวคิด สมมติให้ สัปดาห์แรกพLOY มีเงิน 100 บาท

สัปดาห์ที่สองพLOY ได้ค่าแรงสูงขึ้น 10%

$$\text{ค่าแรง} = 100 + \frac{10}{100}(100) = 110 \text{ บาท}$$

สัปดาห์ที่สามพLOY ได้ค่าแรงลดลง 10%

$$\text{ค่าแรง} = 110 - \frac{10}{100}(110) = 99 \text{ บาท}$$

∴ เขาได้ค่าแรงลดลง 1% เมื่อเทียบกับสัปดาห์แรก

40. เลข 7 จำนวนเรียงกัน ผลบวกเป็น 189 เลขจำนวนมากที่สุดเท่ากับข้อใด

ก. 24

ข. 27

ค. 28

ง. 30

ตอบ ง.

แนวคิด กรณีเลขเรียงกันหาค่ากลางจากสูตร $\text{ค่ากลาง} = \frac{\text{ผลรวม}}{\text{จำนวน}}$

จากโจทย์จะได้ $\text{ค่ากลาง} = \frac{189}{7} = 27$

24 25 26 27 28 29 30

∴ เลขจำนวนมากที่สุดเท่ากับ 30

แบบอนุกรม

1. 5 7 10 16 27 . . .

ก. 45

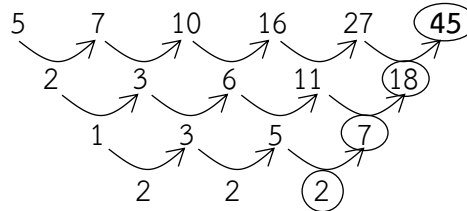
ข. 47

ค. 49

ง. 51

ตอบ ก.

แนวคิด



2. 1 1 7 9 17 . . .

ก. 25

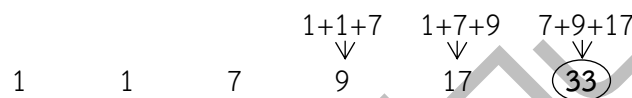
ข. 28

ค. 30

ง. 33

ตอบ ง.

แนวคิด



3. 5 7 35 9 11 . . .

ก. 13

ข. 20

ค. 90

ง. 99

ตอบ ง.

แนวคิด

$$5 \times 7 = 35 \quad | \quad 9 \times 11 = 99$$

4. 27 127 178 204 221 . . .

ก. 235

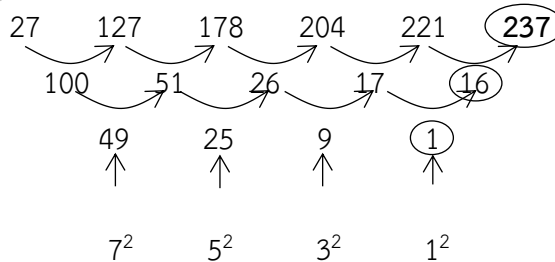
ข. 237

ค. 240

ง. 254

ตอบ ข.

แนวคิด



5. 1 5 6 11 17 . . .

ก. 23

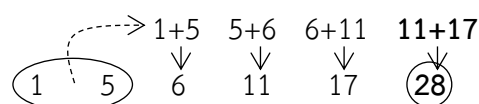
ข. 25

ค. 26

ง. 28

ตอบ ง.

แนวคิด



6. 5 8 4 7 6 6 9 4 . . .

ก. 5

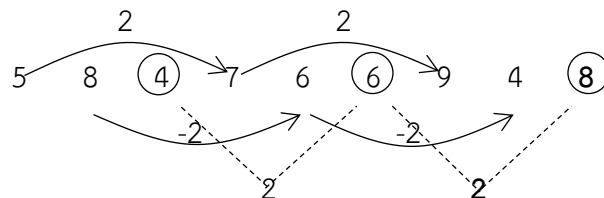
ข. 6

ค. 7

ง. 8

ตอบ ง.

แนวคิด



7. 11 17 27 42 66 . . .

ก. 102

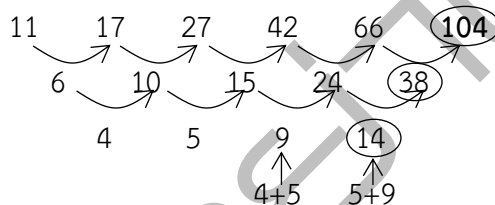
ข. 104

ค. 106

ง. 108

ตอบ ข.

แนวคิด



8. 1 6 25 64 81 . . .

ก. 100

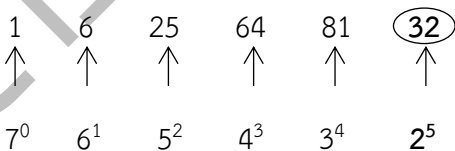
ข. 104

ค. 32

ง. 27

ตอบ ค.

แนวคิด



9. 240 120 40 10 2 . . .

ก. 1

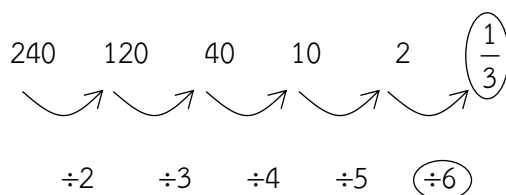
ข. $\frac{1}{3}$

ค. $\frac{2}{3}$

ง. $\frac{2}{5}$

ตอบ ข.

แนวคิด



10. 1 3 5 7 10 13 13 17 21 . . .

ก. 17

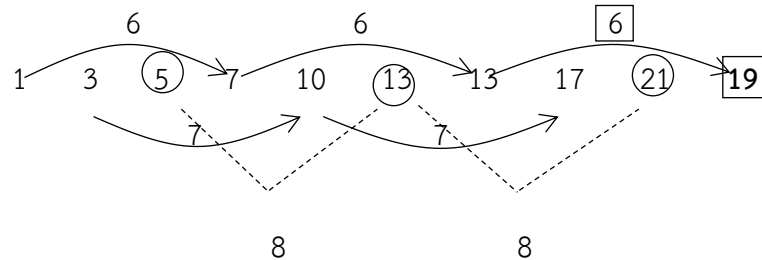
ข. 19

ค. 25

ง. 26

ตอบ ข.

แนวคิด



การสรุปความ

1. คนไม่นับถือศาสนาใดๆ เลยทุกคนเป็นคอมมิวนิสต์ ผมนับถือศาสนาพุทธ ดังนั้น

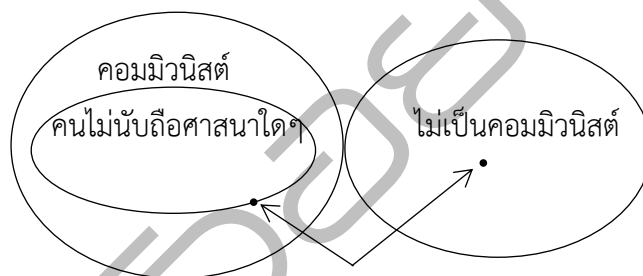
ก. ผมเป็นโจร

ข. ผมเป็นคอมมิวนิสต์

ค. ผมไม่ได้เป็นคอมมิวนิสต์

ง. สรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ ง. วาดแผนภาพได้ดังนี้



ผมนับถือศาสนาพุทธ นั่นคืออาจจะเป็นคอมมิวนิสต์หรือไม่เป็นก็ได้

2. คนกรุงเทพฯทุกคนเป็นคนมัธยัสถ์ คนมัธยัสถ์ทุกคนเป็นคนมีเงิน คนมีเงินส่วนมากประสบผลสำเร็จ นายรวยเป็นคนมีเงิน ดังนั้น

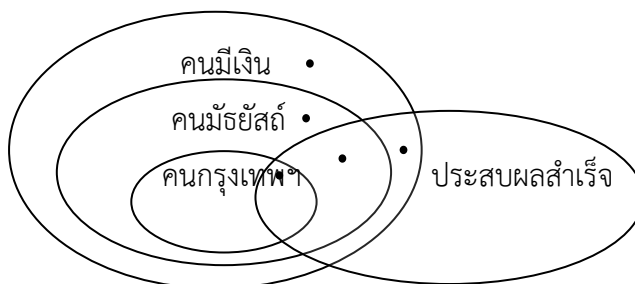
ก. นายรวยเป็นคนกรุงเทพฯ

ข. นายรวยเป็นคนมัธยัสถ์

ค. นายรวยประสบผลสำเร็จ

ง. สรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ ง. วาดแผนภาพได้ดังนี้



วงประสบผลสำเร็จอาจจะตัดถึงวงกรุงเทพฯดังรูป หรือตัดถึงวงคนมัธยัสถ์

หรือตัดเฉพาะวงคนมีเงิน

นายรวยเป็นคนมีเงินแทนด้วย • จากแผนภาพสรุปไม่ได้ เพราะมีหลายกรณี

3. อุเทนกล่าวกับอรรถยว่า "เวลาเช้าถ้าผมตื่นสายแดดจะส่องเข้าทางหน้าต่างห้วนนอน ถ้าใครมาห้องนอนผมจะต้องขึ้นบันไดหลายชั้นทีเดียว" คำกล่าวนี้สรุปได้ว่า
- ห้องนอนของอุเทนอยู่ชั้นบนสุดของบ้านและเขามักจะตื่นสาย
 - ห้องนอนของอุเทนอยู่ทางซีกตะวันออกของบ้านและมีบันไดหน้าห้อง
 - ห้องนอนของอุเทนอยู่บนชั้นสามและมีหน้าต่างทางห้วนนอน
 - ห้องนอนของอุเทนหันไปทางทิศตะวันออกและไม่ได้อยู่ชั้นล่าง

ตอบ ง.

4. ถ้าผมขยันเรียน ผมจะสอบได้ วันนี้ผมสอบได้ ฉะนั้น

- ผมขยันเรียน
- ผมฉลาด
- ผมเป็นคนเก่ง
- สรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ ง.

สูตร ตรรกศาสตร์

ถ้า เหตุ (1) แล้ว ผล (2)

ถาม 1 ตอบ 2

~ เรียกว่า นิเสธ (ตรงกันข้าม)

เช่น เดิน นิเสธคือ ไม่เดิน

ไม่ไป นิเสธคือ ไป

ถาม ~1 ตอบ สรุปแน่นอนไม่ได้

ถาม 2 ตอบ สรุปแน่นอนไม่ได้

ถาม ~2 ตอบ ~1

จากโจทย์ ถ้า ผมขยันเรียน (1) ผมจะสอบได้ (2)

ถาม ผมขยันเรียน (1) ตอบ ผมสอบได้ (2)

ถาม ผมไม่ขยันเรียน (~1) ตอบ สรุปแน่นอนไม่ได้

ถาม ผมสอบได้ (2) ตอบ สรุปแน่นอนไม่ได้ (โจทย์ถาม)

ถาม ผมสอบตก (~2) ตอบ ผมไม่ขยันเรียน (~1)

5. ถ้าบุญชูไม่เป็นน้ำก็เป็นอาของบุญชัย แต่พ่อของบุญชัยไม่ใช่พี่ชายบุญชู ฉะนั้น

- บุญชูเป็นอาของบุญชัย
- บุญชูเป็นน้ำของบุญชัย
- บุญชูเป็นพี่ของบุญชัย
- บุญชูเป็นลุงของบุญชัย

ตอบ ข. จากโจทย์ บุญชูเป็น น้ำ หรือ อา

แต่พ่อของบุญชัยไม่ใช่พี่ชายบุญชู แสดงว่า บุญชูเป็นน้ำของบุญชัย

เพราะว่า น้องของพ่อเราเรียกว่าอา

6. ฝนตกทำให้น้ำท่วม น้ำท่วมทำให้รถติด แต่รถไม่ติด ฉะนั้น

ก. น้ำมีนราคาถูก

ข. ฝนไม่ตก

ค. รถวิ่งน้อย

ง. ตำรวจแก้ปัญหาการจราจรได้แล้ว

ตอบ ข.

ตัวเชื่อมเหมือนกัน (ตัดออก)

ฝนตกทำให้น้ำท่วม น้ำท่วมทำให้รถติด

|สรุปได้ว่า ฝนตกทำให้รถติด|

1

2

แต่รถไม่ติด ตอบ ฝนไม่ตก

~2

~1

7. ถ้ารัฐบาลลดภาษีรถยนต์ สมเดชจะซื้อเครื่องซักผ้า สมเดชไม่ซื้อเครื่องซักผ้า ฉะนั้น

ก. สมเดชมีเครื่องซักผ้าอยู่แล้ว

ข. เครื่องซักผ้าราคาแพง

ค. รัฐบาลไม่ได้ลดภาษี

ง. สรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ ค. จากโจทย์ ถ้ารัฐบาลลดภาษีรถยนต์ สมเดชจะซื้อเครื่องซักผ้า

1

2

แต่สมเดชไม่ซื้อเครื่องซักผ้า ตอบ รัฐบาลไม่ได้ลดภาษีรถยนต์

~2

~1

8. ถ้าน้ำฝนสอบบรรจุรับราชการได้ น้ำฝนจะซื้อรถเก๋ง แต่น้ำฝนสอบบรรจุรับราชการไม่ได้ ฉะนั้น

ก. น้ำฝนขอยืมเงินแม่ซื้อรถเก๋ง

ข. น้ำฝนเปลี่ยนใจไปซื้อบ้าน

ค. น้ำฝนไม่ซื้อรถเก๋ง

ง. สรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ ง. จากโจทย์ ถ้า น้ำฝนสอบบรรจุรับราชการได้ น้ำฝนจะซื้อรถเก๋ง

1

2

แต่น้ำฝนสอบบรรจุรับราชการไม่ได้ ตอบ สรุปแน่นอนไม่ได้

~1

9. ปลาทุกชนิดออกลูกเป็นไข่ก่อน ตะเพียนก็ออกลูกเป็นไข่ก่อนเหมือนกัน ฉะนั้น

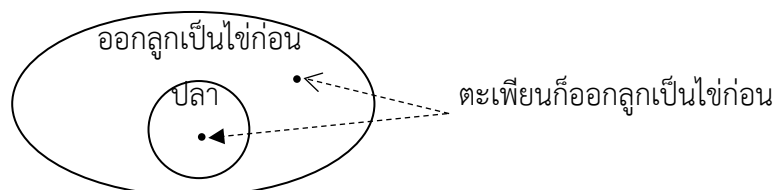
ก. ตะเพียนเป็นปลาชนิดหนึ่ง

ข. ตะเพียนเป็นปลาน้ำจืด

ค. ตะเพียนเป็นสัตว์น้ำที่ออกลูกเป็นไข่

ง. สรุปแน่นอนไม่ได้

ตอบ ง. วาดแผนภาพได้ดังนี้



จากแผนภาพจะเห็นว่า ตะเพียนอาจจะเป็นปลาหรือไม่ใช่ปลาก็ได้

© THE BEST CENTER INTER GROUP CO., LTD.

All rights reserved

ห้ามผู้ใดทำการคัดลอก ตีพิมพ์ แจกจ่าย ปรับเปลี่ยน
ดัดแปลง หรือแก้ไขส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้
เพื่อการเผยแพร่หรือนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์โดยเด็ดขาด

หากตรวจพบจะดำเนินการตามกฎหมายถึงที่สุด

หากผู้ใดพบเห็น สามารถแจ้งเบาะแสที่
081-496-9907 มีรางวัลตอบแทน