



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

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

(คนพิการ)

สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

แนวข้อสอบมากกว่า 700 ข้อ

ปี 69

ความรู้ความสามารถทั่วไปและความสามารถใช้เฉพาะตำแหน่ง

วิธีการคัดเลือก

ผู้สมัครต้องเข้ารับการประเมินการคัดเลือก (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) ดังนี้

ภาคความรู้ทั่วไปและความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่ง (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)

ด้วยวิธีสอบข้อเขียนแบบปรนัยตามหัวข้อข้างล่าง ดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทั้งในเชิงภาษา เชิงนามธรรม และเชิงปริมาณ ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจ การเมือง สังคม
สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน วินัยและการรักษาวินัยและจริยธรรมสำหรับพนักงานของ
สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)
2. ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่ง โดยเป็นความรู้ที่เกี่ยวกับงานธุรการ
งานสารบรรณ ความรู้เกี่ยวกับพัสดุ ทรัพย์สิน ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล
จัดเก็บข้อมูลสถิติ เอกสาร หลักฐาน หนังสือ ความรู้เกี่ยวกับการบริการทั่วไป
และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)

สนใจสั่งซื้อ หรือสอบถามเพิ่มเติม โทร. 081-496-9907



LINE: @thebestcenter

280.-

คู่มือสอบเจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน
สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน (คนพิการ)

รวบรวมและเรียบเรียงโดย.....

ฝ่ายวิชาการ สถาบัน THE BEST CENTER

ห้ามตัดต่อหรือคัดลอกส่วนใดส่วนหนึ่งของเนื้อหา

สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537

ราคา 280 บาท

จัดพิมพ์และจำหน่ายโดย



The Best Center InterGroup Co., Ltd.

บริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเตอร์กรุป จำกัด

บริหารงานโดย ดร.สิงห์ทอง บัวชุมและอาจารย์จันทนิ บัวชุม (ติวเตอร์ก๊ง ย่าน ม.ราม)

เลขที่ 2145/7 ซอยรามคำแหง 43/1 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์.081-496-9907,0-2314-1492, 0-2318-6868 โทรสาร. 0-2718-6274 line id: @ thebestcenter

www.thebestcenter.com หรือ www.facebook.com/bestcentergroup

คู่มือสอบ

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

ตำแหน่งงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

(คนพิการ)

ราคา 280 -.

คำนำ

สำหรับชุดคู่มือสอบสำหรับตำแหน่งเจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน (คนพิการ) เล่มนี้ ทางสถาบัน THE BEST CENTER และฝ่ายวิชาการของสถาบัน ได้เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้ผู้สมัครสอบใช้สำหรับเตรียมสอบในการสอบแข่งขันฯ ในครั้งนี้

ทางสถาบัน THE BEST CENTER ได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำหนังสือ เล่มนี้ขึ้นมา ภายในเล่มประกอบด้วยทุกส่วนที่กำหนดในการสอบ เจาะข้อสอบทุกส่วน พร้อมคำเฉลยอธิบาย มาจัดทำเป็นหนังสือชุดนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้สอบได้เตรียมตัวอ่านล่วงหน้า มีความพร้อมในการทำข้อสอบ

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทางสถาบัน THE BEST CENTER ที่ได้ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดทำฉบับนี้ ทำให้หนังสือเล่มนี้สามารถสำเร็จขึ้นมาเป็นเล่มได้ พร้อมกันนี้คณะผู้จัดทำขอน้อมรับข้อบกพร่องใดๆ อันเกิดขึ้นและยินดีรับฟังความคิดเห็นจากทุกๆ ท่าน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน

ฝ่ายวิชาการ

สถาบัน The Best Center

www.thebestcenter.com

สารบัญ

➤ ความรู้เกี่ยวกับสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน	1
➤ ระเบียบผู้ตรวจการแผ่นดินว่าด้วยประมวลจริยธรรมของพนักงานและลูกจ้างของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน พ.ศ.2564	6
✦ แนวข้อสอบความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทั้งในเชิงภาษาและเชิงนามธรรม	10
✦ แนวข้อสอบความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง	77
📖 ความรู้เกี่ยวกับงานธุรการ งานสารบรรณ	
➤ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526	93
✦ แนวข้อสอบระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 4 พ.ศ.2564	122
➤ ความรู้เกี่ยวกับงานธุรการและงานสารบรรณ	162
✦ แนวข้อสอบความรู้เกี่ยวกับงานธุรการและงานสารบรรณ	198
✦ แนวข้อสอบงานเอกสารราชการ	210
✦ แนวข้อสอบความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำนักงาน	213
📖 ความรู้เกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์	
➤ ความรู้ด้านงานพัสดุ ครุภัณฑ์	217
✦ แนวข้อสอบความรู้ด้านงานพัสดุ ครุภัณฑ์	231
✦ รวมแนวข้อสอบระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ ครุภัณฑ์	237
✦ แนวข้อสอบความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลสถิติ เอกสาร หลักฐาน หนังสือ	276
✦ แนวข้อสอบความรู้เกี่ยวกับการบริการทั่วไป และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	284
➤ เทคนิคการสอบสัมภาษณ์	289

ความรู้เกี่ยวกับสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

วิสัยทัศน์ (Vision)

“ผู้ตรวจการแผ่นดินเป็นองค์กรหลักในการทำงานเชิงรุก ที่มุ่งแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน หรือความไม่เป็นธรรมของประชาชนที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ”

พันธกิจ (Mission)

ตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมที่ยั่งยืน

1. การแสวงหาข้อเท็จจริงเพื่อแก้ไขความเดือดร้อนของประชาชนอย่างเป็นธรรม
2. การเสนอแนะต่อหน่วยงานของรัฐเพื่อปรับปรุง แก้ไขกฎหมายที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนหรือไม่เป็นธรรม
3. รายงานการปฏิบัติตามรัฐธรรมนูญหมวด 5 หน้าที่ของรัฐ
4. การดำเนินการตามหน้าที่และอำนาจอื่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญหรือกฎหมายอื่น

หน้าที่และอำนาจของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยผู้ตรวจการแผ่นดิน พ.ศ.2560

ได้กำหนดหน้าที่และอำนาจของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดินไว้ดังนี้

มาตรา 41 สำนักงานมีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

1. รับผิดชอบงานธุรการและดำเนินการเพื่อให้ผู้ตรวจการแผ่นดินบรรลุภารกิจและหน้าที่ ตามที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญนี้ และกฎหมายอื่น
2. อำนวยความสะดวก ช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุน การปฏิบัติงานของผู้ตรวจการแผ่นดิน
3. ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และสนับสนุนให้มีการวิจัยเกี่ยวกับงานของผู้ตรวจการแผ่นดิน
4. ดำเนินการหรือส่งเสริมและสนับสนุนหรือประสานงานกับหน่วยงานของรัฐหรือภาคเอกชน ในการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการตามหน้าที่และอำนาจของผู้ตรวจการแผ่นดิน
5. ปฏิบัติหน้าที่อื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดหรือที่ผู้ตรวจการแผ่นดินมีมติมอบหมาย

ห้าม!! คัดลอก เผยแพร่ ดัดแปลง ส่งต่อ และจำหน่ายเอกสารฉบับนี้โดยเด็ดขาด

หากตรวจพบจะดำเนินคดีตามกฎหมาย (สงวนลิขสิทธิ์ สถาบัน The Best Center)

แผนยุทธศาสตร์สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2566 – 2570) ความเชื่อมโยงภารกิจของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน กับแผน 3 ระดับตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2560				
แผนระดับที่ 1	ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ			
แผนระดับที่ 2	ประเด็นที่ (20) การบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ	ประเด็นที่ (22) กฎหมายและกระบวนการยุติธรรม		ประเด็นที่ (21) การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ
แผนแม่บท				
เป้าหมาย	1. บริการภาครัฐมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ	1. กฎหมายเป็นเครื่องมือให้ทุกภาคส่วนได้ประโยชน์จากการพัฒนาประเทศอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม	2. การอำนวยความสะดวกยุติธรรมเป็นไปโดยความเสมอภาคโปร่งใส เป็นธรรมทั่วถึง และปราศจากการเลือกปฏิบัติ	ประเทศไทยปลอดการทุจริตและประพฤติมิชอบ
ตัวชี้วัด	ระดับความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของภาครัฐ	คะแนนเฉลี่ย 5 ปีของดัชนีนิติธรรม ได้แก่ 1. การจำกัดอำนาจรัฐ 2. ปราศจากการคอร์รัปชัน 3. รัฐบาลโปร่งใส 4. สิทธิเบื้องต้น 5. ความเป็นระเบียบและความมั่นคง	คะแนนเฉลี่ย 3 ปีของดัชนีนิติธรรม ได้แก่ 1. การบังคับใช้กฎหมาย 2. กระบวนการยุติธรรมทางแพ่ง 3. กระบวนการยุติธรรมทางอาญา	ดัชนีการรับรู้การทุจริตของประเทศไทย (อันดับ / คะแนน)
แผนย่อย	แผนย่อยที่ 4 การพัฒนาระบบบริหารงานภาครัฐ	แผนย่อยที่ 1 การพัฒนากฎหมาย	แผนย่อยที่ 2 การพัฒนากระบวนการยุติธรรม	แผนย่อยที่ 1 การป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ
เป้าหมาย	ภาครัฐมีขีดสมรรถนะสูง เทียบเท่ามาตรฐานสากล และมีความคล่องตัว	กฎหมายไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาภาครัฐและภาคเอกชน อยู่ภายใต้กรอบกฎหมายที่มุ่งให้ประโยชน์ในวงกว้างได้รับประโยชน์จากการพัฒนาประเทศโดยทั่วถึง	การอำนวยความสะดวกยุติธรรมมีความโปร่งใส สะดวก รวดเร็ว เสมอภาค ทั่วถึง เป็นธรรม และปราศจากการเลือกปฏิบัติ	ประชาชนมีวัฒนธรรมและพฤติกรรมซื่อสัตย์สุจริต
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฯ ฉบับที่ 13	เป้าหมาย (1) การบริการภาครัฐ มีคุณภาพ เข้าถึงได้ (สะดวก ประหยัด ตอบโจทย์ประชาชน) (2) ภาครัฐมีขีดสมรรถนะสูง คล่องตัว (เปิดกว้าง ทันสมัย โปร่งใส)			
แผนพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลฯ ระยะ 20 ปี (2561 - 2580)	ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ	ยุทธศาสตร์ที่ 4 การปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล	ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล	ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (2566 - 2570)	ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐ เพื่อการบริหารงานที่ยืดหยุ่นคล่องตัว และขยายสู่หน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น		ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพที่สะดวกและเข้าถึงง่าย	ยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน และเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ	ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ			
แผนงานตามยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ	1. แผนงานบุคลากรภาครัฐ ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ			
	2. แผนงานพื้นฐาน ด้านการปรับสมดุลและพัฒนา ระบบบริหารจัดการภาครัฐ	3. แผนงานยุทธศาสตร์ พัฒนากฎหมายและกระบวนการยุติธรรม	4. แผนงานบูรณาการ ต่อด้านการทุจริต และประพฤติมิชอบ	
ผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงาน	ประชาชนได้รับการแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนและความไม่เป็นธรรม ที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ			
ตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์	1. ร้อยละความสำเร็จในการแก้ไขความเดือดร้อนหรือความไม่เป็นธรรมของประชาชนของผู้ตรวจการแผ่นดิน 2. ร้อยละของประชาชนมีความเชื่อมั่นต่อองค์กรผู้ตรวจการแผ่นดิน			ประชาชนมีวัฒนธรรม ค่านิยมสุจริต มีทัศนคติและพฤติกรรมในการต่อต้านการทุจริต และประพฤติมิชอบ
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน	ประชาชนได้รับการแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนและความไม่เป็นธรรม ที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ อย่างรวดเร็วและยั่งยืน			สังคมไทยมีภาพลักษณ์ความซื่อสัตย์สุจริตดีขึ้น ภาครัฐมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้
แผนระดับที่ 3	แผนยุทธศาสตร์สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2566 – 2570)			
วิสัยทัศน์	ผู้ตรวจการแผ่นดินเป็นองค์กรหลักในการทำงานเชิงรุก ที่มุ่งแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อน หรือความไม่เป็นธรรมของประชาชน ที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ			
พันธกิจ	1. การแก้ไขความเดือดร้อนหรือความไม่เป็นธรรมของประชาชนอันเนื่องมาจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายหรือปฏิบัตินอกเหนือหน้าที่และอำนาจตามกฎหมายของหน่วยงานของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ	2. การเสนอแนะต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการปรับปรุงกฎหมาย กฎหรือคำสั่ง หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อน หรือไม่เป็นธรรมหรือเป็นภาระแก่ประชาชน โดยไม่จำเป็นหรือเกินสมควรแก่เหตุ	3. การเสนอต่อคณะรัฐมนตรีให้ทราบถึงการที่หน่วยงานของรัฐยังมิได้ปฏิบัติให้ถูกต้องครบถ้วนตามหมวด 5 หน้าที่ของรัฐของรัฐธรรมนูญ	4. การดำเนินการตามหน้าที่และอำนาจอื่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญหรือกฎหมายอื่น
เป้าหมายองค์กร	ประชาชนได้รับการแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนหรือความไม่เป็นธรรม ที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ อย่างรวดเร็วและยั่งยืน			
ตัวชี้วัดองค์กร	ตัวชี้วัดองค์กรที่ 1 ร้อยละความสำเร็จในการแก้ไขความเดือดร้อนหรือความไม่เป็นธรรมของประชาชนของผู้ตรวจการแผ่นดิน ตัวชี้วัดองค์กรที่ 2 ร้อยละของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเชื่อมั่นต่อองค์กรผู้ตรวจการแผ่นดิน			



ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดินในการแก้ไขความเดือดร้อนหรือความไม่เป็นธรรมของประชาชน	ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย กฎระเบียบที่ล้าสมัย และเป็นภาระกับประชาชน รวมทั้งการเสนอแนะการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนในเชิงระบบ	ยุทธศาสตร์ที่ 3 การติดตามตรวจสอบ และเสนอต่อคณะรัฐมนตรีให้ทราบถึงการที่หน่วยงานของรัฐยังมิได้ปฏิบัติตามหมวด 5 หน้าที่ของรัฐให้ครบถ้วน	ยุทธศาสตร์ที่ 4 เสริมสร้างการสื่อสารประชาสัมพันธ์ และยกระดับการขับเคลื่อนการทำงานด้านเครือข่ายภายในประเทศ และความร่วมมือระหว่างประเทศ	ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยกระดับการบริหารงานของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดินเพื่อสนับสนุนภารกิจของผู้ตรวจการแผ่นดิน
กลยุทธ์ที่ 1.1 การพัฒนาประสิทธิภาพกระบวนการตรวจสอบและการแสวงหาข้อเท็จจริง กลยุทธ์ที่ 1.2 การพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการด้านคำแนะนำและช่องทางการร้องเรียนของประชาชน กลยุทธ์ที่ 1.3 การพัฒนากระบวนการติดตามการปฏิบัติตามผลคำวินิจฉัยและข้อเสนอแนะของผู้ตรวจการแผ่นดินกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กลยุทธ์ที่ 2.1 การเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย กฎ ระเบียบหน่วยงานของรัฐที่ล้าสมัย และเป็นภาระกับประชาชน กลยุทธ์ที่ 2.2 การแก้ไขความเดือดร้อนในเชิงระบบที่เกิดจากคำสั่ง หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใด ๆ ของหน่วยงานของรัฐที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสังคมในวงกว้าง	กลยุทธ์ที่ 3.1 การพัฒนาฐานข้อมูล และระบบดิจิทัลเพื่อติดตามและรายงานการปฏิบัติตามหมวด 5 หน้าที่ของรัฐตามรัฐธรรมนูญ กลยุทธ์ที่ 3.2 การติดตาม และตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ ตามหมวด 5 หน้าที่ของรัฐ	กลยุทธ์ที่ 4.1 การประชาสัมพันธ์ และสร้างความรู้ผู้ตรวจการแผ่นดินเพื่อสร้างการรับรู้สู่หน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน รวมทั้งเผยแพร่ในเชิงป้องกัน กลยุทธ์ที่ 4.2 การพัฒนาประสิทธิภาพการสื่อสารภายในองค์กร กลยุทธ์ที่ 4.3 การสร้างพัฒนาส่งเสริม และสนับสนุนการมีส่วนร่วมทางภาคีเครือข่ายของทุกภาคส่วนด้านเครือข่ายในประเทศของผู้ตรวจการแผ่นดินและสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน กลยุทธ์ที่ 4.4 การส่งเสริมบทบาทและความร่วมมือระหว่างประเทศ รวมทั้งบทบาทที่สำคัญของผู้ตรวจการแผ่นดินในเวทีระดับนานาชาติ	กลยุทธ์ที่ 5.1 การปรับปรุงโครงสร้างองค์กร และการพัฒนาการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และมีมาตรฐานการทำงานในระดับสากล กลยุทธ์ที่ 5.2 การพัฒนาศักยภาพความเชี่ยวชาญของบุคลากรด้านการตรวจการแผ่นดินและด้านงานสนับสนุน กลยุทธ์ที่ 5.3 การเสริมสร้างธรรมาภิบาลและค่านิยมหลักของบุคลากรสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน กลยุทธ์ที่ 5.4 การยกระดับมาตรฐานและพัฒนาความร่วมมือร่วมกับหน่วยงาน และงานวิจัยเพื่อสนับสนุนภารกิจของผู้ตรวจการแผ่นดินกับหน่วยงานภายนอกทั้งภายในและต่างประเทศ กลยุทธ์ที่ 5.5 การพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน และเพื่อให้บริการประชาชนด้วยความสะดวก รวดเร็ว ประหยัด และมีมาตรฐาน เพื่อการเปลี่ยนแปลงสู่การพัฒนาเป็นองค์กรดิจิทัล

ระเบียบผู้ตรวจการแผ่นดิน

ว่าด้วยประมวลจริยธรรมพนักงานและลูกจ้างของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้มีระเบียบว่าด้วยประมวลจริยธรรมพนักงานและลูกจ้างของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๓ ประกอบมาตรา ๕ วรคสอง แห่งพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยผู้ตรวจการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๖๐ ประธานผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้ตรวจการแผ่นดินปรึกษาหารือและเห็นชอบร่วมกัน จึงออกระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบผู้ตรวจการแผ่นดินว่าด้วยประมวลจริยธรรมพนักงานและลูกจ้างของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๖๔”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกระเบียบผู้ตรวจการแผ่นดินว่าด้วยประมวลจริยธรรมของผู้ตรวจการแผ่นดินและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๕๑

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“ผู้ตรวจการแผ่นดิน” หมายความว่า ประธานผู้ตรวจการแผ่นดินด้วย

“สำนักงาน” หมายความว่า สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

“เลขาธิการ” หมายความว่า เลขาธิการสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

“พนักงาน” หมายความว่า พนักงานของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

“ลูกจ้าง” หมายความว่า ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

ข้อ ๕ ให้ประธานผู้ตรวจการแผ่นดินรักษาการตามระเบียบนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้ประธานผู้ตรวจการแผ่นดินโดยความเห็นชอบร่วมกันของผู้ตรวจการแผ่นดินเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด และคำวินิจฉัยของประธานผู้ตรวจการแผ่นดินให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ ๖ พนักงานและลูกจ้างต้องประพฤติปฏิบัติและวางตนอยู่ในมาตรฐานทางจริยธรรมนี้อย่างเคร่งครัด ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดี ควรแก่การยกย่องให้เป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชนทั่วไป ทั้งนี้ ให้เลขาธิการกำกับดูแล และส่งเสริมการประพฤติปฏิบัติของพนักงานและลูกจ้างให้เป็นไปตามระเบียบนี้

หมวด ๑
มาตรฐานทางจริยธรรม

ส่วนที่ ๑
มาตรฐานทางจริยธรรมอันเป็นอุดมการณ์

ข้อ ๗ ต้องยึดมั่นในสถาบันหลักของประเทศ อันได้แก่ ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รวมถึงปฏิบัติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

ข้อ ๘ ต้องพิทักษ์รักษาไว้ซึ่งสถาบันพระมหากษัตริย์ เอกราช อธิปไตย บูรณภาพแห่งอาณาเขตและเขตที่ประเทศไทยมีสิทธิอธิปไตย เกียรติภูมิและผลประโยชน์ของชาติ ความมั่นคงของรัฐและความสงบเรียบร้อยของประชาชน

ข้อ ๙ ต้องยึดถือประโยชน์ของประเทศชาติเหนือกว่าประโยชน์ส่วนตน

ข้อ ๑๐ ต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ไม่แสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ เพื่อตนเอง หรือผู้อื่น หรือมีพฤติกรรมที่รู้เห็นหรือยินยอมให้ผู้อื่นใช้ตำแหน่งหน้าที่ของตนแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ

ข้อ ๑๑ ต้องไม่ขอ ไม่เรียกรับ ไม่รับ หรือยอมจะรับทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใดในประการที่อาจทำให้กระทบกระเทือนต่อการปฏิบัติหน้าที่

ข้อ ๑๒ ต้องไม่รับของขวัญของกำนัล ทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใด เว้นแต่เป็นการรับจากการให้โดยธรรมจรรยา และการรับที่มีบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับให้รับได้

ส่วนที่ ๒
มาตรฐานทางจริยธรรมอันเป็นค่านิยมหลัก

ข้อ ๑๓ ไม่กระทำการอันเป็นการขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนตนกับประโยชน์ส่วนรวม ทั้งนี้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๔ ยึดมั่นในหลักนิติธรรม และประพฤติตนอยู่ในกรอบศีลธรรมอันดีของประชาชน

ข้อ ๑๕ มีจิตสำนึกดี รับผิดชอบต่อหน้าที่ และมีจิตสาธารณะ

ข้อ ๑๖ มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน รักษามาตรฐาน มีคุณภาพ โปร่งใส และตรวจสอบได้

ข้อ ๑๗ ให้บริการแก่ประชาชนด้วยความรวดเร็ว มีอัธยาศัย และไม่เลือกปฏิบัติ

ข้อ ๑๘ ดำรงตนเป็นแบบอย่างที่ดี และรักษาภาพลักษณ์ของสำนักงาน

ส่วนที่ ๓
จริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่

- ข้อ ๑๙ เคารพและปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด
- ข้อ ๒๐ ไม่ประพฤติดนินทาจนก่อให้เกิดความเสื่อมเสียต่อเกียรติภูมิของตำแหน่งหน้าที่
- ข้อ ๒๑ ปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มกำลังความสามารถด้วยความเสียสละ ทุ่มีเทศาภิบาล ภาวามรู้ ความสามารถ ให้บรรลุผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพตามภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชน
- ข้อ ๒๒ มุ่งมั่นแก้ปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนด้วยความเป็นธรรม รวดเร็ว และมุ่งเสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างหน่วยงานและประชาชน
- ข้อ ๒๓ ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสุภาพ เรียบร้อย มีอัธยาศัย
- ข้อ ๒๔ รักษาความลับที่ได้จากการปฏิบัติหน้าที่ การเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ โดยพนักงานหรือลูกจ้างจะกระทำได้อต่อเมื่อมีอำนาจหน้าที่และได้รับอนุญาตจากผู้ตรวจการแผ่นดิน หรือเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
- ข้อ ๒๕ ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนอย่างครบถ้วน ถูกต้อง และไม่บิดเบือนข้อเท็จจริง
- ข้อ ๒๖ ดูแลรักษาและใช้ทรัพย์สินของสำนักงานตามกฎหมาย และระเบียบแบบแผนของสำนักงาน
- ข้อ ๒๗ ประพฤติตนให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความสุภาพมีน้ำใจ มีมนุษยสัมพันธ์อันดี ต้องไม่ปิดบังข้อมูลที่เป็นในการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน และไม่นำผลงานของผู้อื่นมาแอบอ้างเป็นผลงานของตน

หมวด ๒
การฝ่าฝืน กลไก และระบบการบังคับใช้มาตรฐานทางจริยธรรม

- ข้อ ๒๘ เมื่อมีการร้องเรียนว่า พนักงานหรือลูกจ้างประพฤติปฏิบัติฝ่าฝืนมาตรฐานทางจริยธรรม ให้เลขาธิการเป็นผู้รับผิดชอบพิจารณาดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบนี้
- ทั้งนี้ ผู้ร้องเรียนต้องเป็นผู้เสียหายโดยตรงจากการฝ่าฝืนมาตรฐานทางจริยธรรม
- ข้อ ๒๙ การดำเนินการตามข้อ ๒๘ ให้เลขาธิการพิจารณาดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการ จำนวนไม่น้อยกว่าสามคน แต่ไม่เกินห้าคน เป็นผู้ดำเนินการสอบสวนทางจริยธรรม
- ข้อ ๓๐ การใดที่ระเบียบนี้ไม่ได้กำหนดไว้ ให้นำแนวทางและวิธีการสอบสวนตามระเบียบ สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดินว่าด้วยการดำเนินการทางวินัยและการสอบสวนพิจารณา มาบังคับใช้ โดยอนุโลม

ข้อ ๓๑ หากดำเนินการสอบสวนตามข้อ ๒๘ แล้ว ไม่ปรากฏข้อเท็จจริงว่า มีการฝ่าฝืนมาตรฐานทางจริยธรรม ให้เลขาธิการสั่งยุติเรื่อง แต่หากปรากฏข้อเท็จจริงว่ามีการฝ่าฝืนมาตรฐานทางจริยธรรม ให้เลขาธิการสั่งลงโทษผู้ฝ่าฝืนตามความร้ายแรงแห่งการกระทำ

ข้อ ๓๒ การสั่งการของเลขาธิการตามข้อ ๓๑ ให้ถือเป็นที่สุด เว้นแต่จะปรากฏข้อเท็จจริงหรือพยานหลักฐานใหม่ขึ้นในภายหลังที่อาจทำให้ผลการสั่งการนั้นเปลี่ยนแปลงไป

ผู้ถูกสั่งลงโทษสามารถอุทธรณ์คำสั่งได้ตามกฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง

หมวด ๓

ขั้นตอนการลงโทษ

ข้อ ๓๓ เมื่อมีการดำเนินการสอบสวนทางจริยธรรมและมีการสั่งการลงโทษตามข้อ ๓๑ แล้ว ให้สำนักงานดำเนินการให้เป็นไปตามคำสั่งดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

ข้อ ๓๔ การฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานทางจริยธรรมในหมวด ๑ ส่วนที่ ๑ ให้ถือว่าร้ายแรง และให้เลขาธิการดำเนินการสั่งลงโทษตามควรแก่กรณี

การฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานทางจริยธรรมในหมวด ๑ ส่วนที่ ๒ และส่วนที่ ๓ ให้ถือว่าไม่ร้ายแรง และให้เลขาธิการดำเนินการสั่งลงโทษตามควรแก่กรณี

การประพฤติปฏิบัติฝ่าฝืนมาตรฐานทางจริยธรรมนี้ให้พิจารณาจากพฤติกรรมการฝ่าฝืน ความจงใจหรือเจตนา มูลเหตุจูงใจ ความสำคัญและระดับตำแหน่งตลอดจนหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ฝ่าฝืน อายุ ประวัติและความประพฤติในอดีต สภาพแวดล้อมแห่งกรณี ผลร้ายอันเกิดจากการฝ่าฝืน และเหตุอื่นอันควรนำมาประกอบการพิจารณา

ข้อ ๓๕ การประพฤติปฏิบัติฝ่าฝืนมาตรฐานทางจริยธรรม ในกรณีอันมิใช่เป็นความผิดทางวินัยหรือความผิดทางอาญา ให้ดำเนินการตามควรแก่กรณีเพื่อให้มีการแก้ไขหรือดำเนินการให้ถูกต้อง หรือตักเตือน หรือนำไปประกอบการพิจารณาการแต่งตั้ง การเข้าสู่ตำแหน่ง การพ้นจากตำแหน่ง การเลื่อนขั้นเงินเดือน หรือการพิจารณาความดีความชอบ หรือการสั่งให้ผู้ฝ่าฝืนนั้นปรับปรุงตนเอง หรือได้รับการพัฒนา แล้วแต่กรณี

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

พลเอก วิทวัส รชตะนันทน์

ประธานผู้ตรวจการแผ่นดิน

แนวข้อสอบความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทั้งในเชิงภาษาและเชิงนามธรรม

ความรู้ความสามารถทั่วไป

1. ผ้าพับหนึ่งยาว 80 ฟุตแบ่งออกเป็น 3 ชิ้น โดยให้ชิ้นแรกยาวเป็น 4 เท่าของชิ้นที่ 2 และชิ้นที่ 2 ยาวเป็น 3 เท่าของชิ้นที่ 3 จงหาความยาวของผ้าชิ้นแรก
1. 35 ฟุต 2. 48 ฟุต 3. 54 ฟุต 4. 60 ฟุต

ตอบ 4

แนวคิด ผ้าชิ้นแรกยาวเป็น 4 เท่าของชิ้นที่ 2 และชิ้นที่ 2 ยาวเป็น 3 เท่าของชิ้นที่ 3

สมมติให้ ผ้าชิ้นที่ 3 ยาวเท่ากับ x ฟุต

จะได้ว่า ผ้าชิ้นที่ 2 ยาวเท่ากับ $3x$ ฟุต

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

ความยาวผ้าทั้งหมดเท่ากับ 80 ฟุต นั่นคือ

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

$$16x = 80$$

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

$\therefore$ ความยาวของผ้าชิ้นแรก = $12(5) = 60$ ฟุต

2. ปัจจุบันอัตราส่วนของอายุของต่อกับแต้มเป็น 3 : 4 ถ้าต่อมีอายุ 18 ปี อีกกี่ปีผ่านมาอายุของต่อ กับแต้มจึงมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2
1. 10 2. 12 3. 18 4. 24

ตอบ 2

แนวคิด

$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \text{สัดส่วน} & a : b = c : d & \text{ก็ต่อเมื่อ } ad = bc \\ & \uparrow & \uparrow \end{array}$
--

ปัจจุบัน อัตราส่วนอายุ ต่อ : แต้ม = 3 : 4

จากโจทย์ ต่อมีอายุเท่ากับ 18 ปี

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

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

ห้าม!! คัดลอก เผยแพร่ ดัดแปลง ส่งต่อ และจำหน่ายเอกสารฉบับนี้โดยเด็ดขาด

หากตรวจพบจะดำเนินคดีตามกฎหมาย (สงวนลิขสิทธิ์ สถาบัน The Best Center)

สมมติให้ อายุของต๋อกับแต้มมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2 เมื่อเวลาผ่านไป x ปี

$$\text{อายุของต๋อ} = 18 - x \text{ ปี}$$

$$\text{อายุของแต้ม} = 24 - x \text{ ปี}$$

นั่นคือ

$$18 - x : 24 - x = 1 : 2$$

$$2(18 - x) = 1(24 - x)$$

$$36 - 2x = 24 - x$$

$$36 - 24 = 2x - x$$

$$x = 12$$

∴ อายุของต๋อกับแต้มมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2 เมื่อเวลาผ่านไป 12 ปี

3. 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

$$18 - x : 14 - x = 3 : 2$$

$$2(18 - x) = 3(14 - x)$$

$$36 - 2x = 42 - 3x$$

$$3x - 2x = 42 - 36$$

$$x = 6$$

∴ ค่าของ x เท่ากับ 6

4. จัตุรัส A และ B มีอัตราส่วนของพื้นที่เป็น 3 ต่อ 1 อยากทราบว่า อัตราส่วนของเส้นรอบรูป A และ B เป็นเท่าใด

1. 3 : 1 2. $\sqrt{3}$: 1 3. 3 : 2 4. 1 : $\sqrt{3}$

ตอบ 2

แนวคิด

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

อัตราส่วนของพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส A : B = 3 : 1

จากสูตร พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน $\times$ ด้าน

พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส A = 3 จะได้ ด้านยาว = $\sqrt{3}$ ($\sqrt{3} \times \sqrt{3} = 3$)

พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส B = 1 จะได้ ด้านยาว = 1 ($1 \times 1 = 1$)

จากสูตร เส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 $\times$ ด้าน

อัตราส่วนความยาวเส้นรอบรูปของสี่เหลี่ยมจัตุรัส A : B

$$= 4 \times \sqrt{3} : 4 \times 1$$

$$= \sqrt{3} : 1 \quad (\text{ตัด 4 ทั้ง})$$

$\therefore$ อัตราส่วนของเส้นรอบรูป A และ B = $\sqrt{3}$: 1

5. ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของนักเรียน 12 คนเท่ากับ 40 กิโลกรัม ถ้านักเรียนเพิ่มขึ้นมาอีก 1 คน จะทำให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39 กิโลกรัม อยากทราบว่านักเรียนที่เข้าใหม่มีน้ำหนักกี่กิโลกรัม

1. 26 2. 27 3. 28 4. 29

ตอบ 2

แนวคิด

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

จากสูตรจะได้ ผลรวมของข้อมูล = จำนวนข้อมูล $\times$ ค่าเฉลี่ย

นั่นคือ ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน = จำนวนนักเรียน $\times$ ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของนักเรียน 12 คนเท่ากับ 40 กิโลกรัม

$$\text{ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 12 คน} = 12 \times 40 = 480 \text{ กิโลกรัม}$$

นักเรียนเพิ่มขึ้นมาอีก 1 คน (13 คน) ทำให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39 กิโลกรัม

$$\text{ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 13 คน} = 13 \times 39 = 507 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{นักเรียนที่เข้าใหม่มีน้ำหนัก} &= \text{ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 13 คน} - \text{ผลรวมของ} \\ &\quad \text{น้ำหนักนักเรียน 12 คน} \\ &= 507 - 480 \\ &= 27 \text{ กิโลกรัม}\end{aligned}$$

6. นายกล้าทำงานชิ้นหนึ่งเสร็จในเวลา a วัน แต่ถ้าให้นายหาญทำงานชิ้นเดียวกันจะใช้เวลาเป็นสองเท่าของนายกล้า และถ้าทั้งสองคนช่วยกันทำงานนี้แล้วเสร็จในเวลา 8 วัน อยากทราบว่าถ้านายหาญทำงานนี้คนเดียวจะเสร็จในเวลากี่วัน

1. 12 วัน 2. 15 วัน 3. 18 วัน 4. 24 วัน

ตอบ 4

แนวคิด

สูตร งาน (กรณีสองคนช่วยกันทำงาน)

$$\text{เวลาที่ใช้} = \frac{\text{ผลคูณของเวลา}}{\text{ผลบวกของเวลา}}$$

จากโจทย์ นายกล้าทำงานเสร็จในเวลา a วัน

นายหาญทำงานชิ้นเดียวกันใช้เวลาเป็นสองเท่าของนายกล้า

จะได้ว่า นายหาญทำงานเสร็จในเวลา $2a$ วัน

ทั้งสองคนช่วยกันทำงานเสร็จในเวลา 8 วัน จากสูตรจะได้

$$\frac{a \times 2a}{a + 2a} = 8$$

$$\frac{2a^2}{3a} = 8$$

$$2a^2 = 24a$$

$$a^2 = 12a$$

$$a = 12$$

ดังนั้น นายหาญทำงานนี้คนเดียวเสร็จใช้เวลา = $2(12) = 24$ วัน

7. พนักงานบริษัทแห่งหนึ่งได้ส่งบัตรอวยพรให้กันและกันทุกคนจำนวน 1,640 ใบ อยากทราบว่าพนักงานในบริษัทนี้มีทั้งหมดกี่คน

1. 39 คน 2. 40 คน 3. 41 คน 4. 42 คน

ตอบ 3

แนวคิด

สูตร จำนวนบัตรอวยพร ส.ค.ส. ของขวัญ = $n(n - 1)$

เมื่อ n คือ จำนวนคน

พิจารณาจากตัวเลือกดังนี้

ข้อ 1. 39 คน จำนวนบัตรอวยพร = $39(39 - 1) = 39 \times 38 = 1,482$ ใบ (ผิด)

ข้อ 2. 40 คน จำนวนบัตรอวยพร = $40(40 - 1) = 40 \times 39 = 1,560$ ใบ (ผิด)

ข้อ 3. 41 คน จำนวนบัตรอวยพร = $41(41 - 1) = 41 \times 40 = 1,640$ ใบ (ถูก)

ข้อ 4. 42 คน จำนวนบัตรอวยพร = $42(42 - 1) = 42 \times 41 = 1,722$ ใบ (ผิด)

ดังนั้น พนักงานในบริษัทนี้มีทั้งหมด 41 คน

8. ลูกเต๋าลูกหนึ่งมีพื้นผิว 96 ตารางเซนติเมตร ลูกเต๋าลูกนี้มีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

1. 27

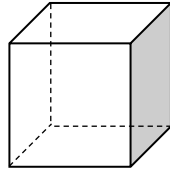
2. 64

3. 125

4. 216

ตอบ 2

แนวคิด พื้นผิวของลูกเต๋าประกอบด้วยพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสทั้งหมด 6 ด้าน



จะได้พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสแต่ละด้าน = $\frac{96}{6} = 16$ ตร.ซม.

จากสูตรพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน $\times$ ด้าน

จะได้ว่า ด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาว = 4 ซม.

$\therefore$ ปริมาตรของลูกเต๋า = (ด้าน)³ = (4)³ = 64 ลูกบาศก์เซนติเมตร

9. อนันต์ขับรถออกจากกรุงเทพฯ ไปนครปฐมด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และขากลับขับรถด้วยความเร็ว 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อยากทราบว่าความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางไปและกลับเท่ากับกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1. 78

2. 75

3. 72

4. 70

ตอบ 3

แนวคิด

สูตร	ระยะทาง = ความเร็ว $\times$ เวลา
	ระยะทาง
ความเร็ว =	$\frac{\text{ระยะทาง}}{\text{เวลา}}$
	เวลา
เวลา =	$\frac{\text{ระยะทาง}}{\text{ความเร็ว}}$
	ความเร็ว
ความเร็วเฉลี่ย =	$\frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{เวลาทั้งหมด}}$
	ระยะทาง
เวลาที่พบกัน =	$\frac{\text{ผลบวกความเร็ว}}{\text{ผลบวกความเร็ว}}$

ให้ ระยะทางจากกรุงเทพฯ ไปนครปฐมเท่ากับ x กิโลเมตร

ขาไป ขับด้วยความเร็ว 60 กม./ชม. ดังนั้น

$$\text{เวลาขาไป} = \frac{\text{ระยะทาง}}{\text{ความเร็ว}} = \frac{x}{60} \text{ ชม.}$$

ขากลับ ขับด้วยความเร็ว 90 กม./ชม. ดังนั้น

$$\text{เวลาขากลับ} = \frac{x}{90} \text{ ชม.}$$

$$\begin{aligned} \text{ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางไปและกลับ} &= \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{เวลาทั้งหมด}} \\ &= \frac{x + x}{\frac{x}{60} + \frac{x}{90}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{2x}{\frac{x}{36}} \\
 &= (2x)\left(\frac{36}{x}\right) \\
 &= (2)(36) \\
 &= 72 \text{ กม./ชม.}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ $\frac{x}{60} + \frac{x}{90} = \frac{90x + 60x}{(60)(90)} = \frac{150x}{5400} = \frac{x}{36}$

กรณีระยะทางเท่ากัน (เช่นไปและกลับ)

$$\text{ความเร็วเฉลี่ย} = 2 \cdot \left(\frac{\text{ผลคูณของความเร็ว}}{\text{ผลบวกของความเร็ว}} \right)$$

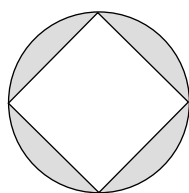
จากโจทย์ ความเร็วขาไปเท่ากับ 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ความเร็วขากลับเท่ากับ 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

จะได้ ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางไปและกลับ

$$\begin{aligned}
 &= 2 \times \left(\frac{60 \times 90}{60 + 90} \right) \\
 &= 2 \times \frac{5400}{150} \\
 &= 2 \times 36 \\
 &= 72 \text{ กม./ชม.}
 \end{aligned}$$

10. ถ้ารัศมีของวงกลมเท่ากับ 4 หน่วย จงหาพื้นที่ส่วนที่แรเงา



1. $16\pi - 32$

2. $32\pi - 8$

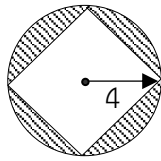
3. $32\pi - 16$

4. $16\pi - 8$

ตอบ 1

แนวคิด

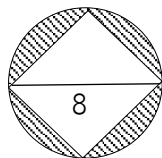
พื้นที่ส่วนที่แรเงา = พื้นที่วงกลม - พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส



$$\text{พื้นที่วงกลม} = \pi r^2$$

$$= \pi(4)^2$$

$$= 16\pi \text{ ตารางหน่วย}$$



$$\text{พื้นที่} \square \text{ จัตุรัส} = \frac{1}{2} \times (\text{เส้นทแยงมุม})^2$$

$$= \frac{1}{2} \times (8)^2$$

$$= 32 \text{ ตารางหน่วย}$$

$$\therefore \text{พื้นที่ส่วนที่แรเงา} = 16\pi - 32 \text{ ตารางหน่วย}$$

อนุกรม

ข้อ 1. 3 5 13 49 241 ...

1. 1,024

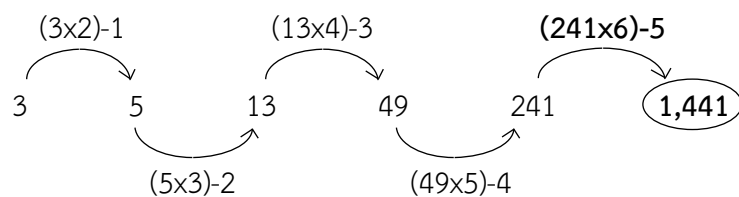
2. 1,414

3. 1,441

4. 1,528

ตอบ 3

แนวคิด



ข้อ 2. 6 41 7 8 74 9 10 107 11 12 ...

1. 13

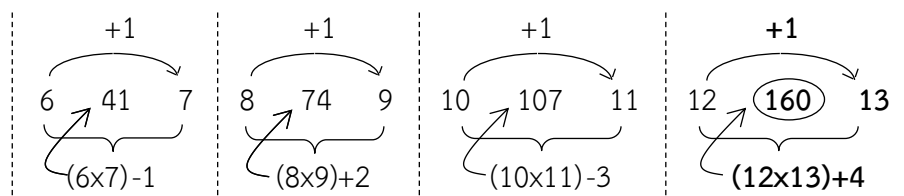
2. 14

3. 135

4. 160

ตอบ 4

แนวคิด



ข้อ 3.3 10 33 134 ...

1. 671

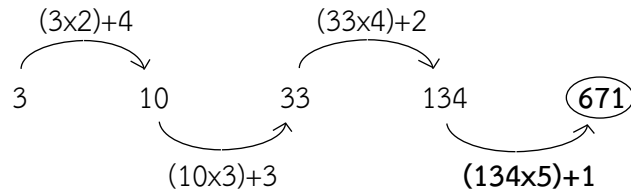
2. 693

3. 751

4. 789

ตอบ 1

แนวคิด



ข้อ 4. 3 3 18 4 5 60 5 7 ...

1. 120

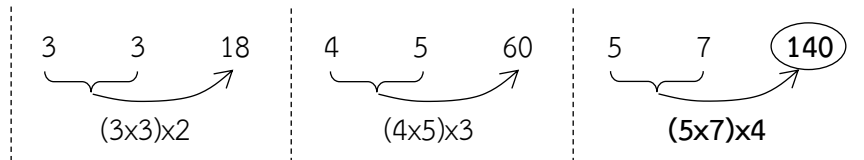
2. 130

3. 140

4. 150

ตอบ 3

แนวคิด



ข้อ 5 2 19 37 63 116 ...

1. 217

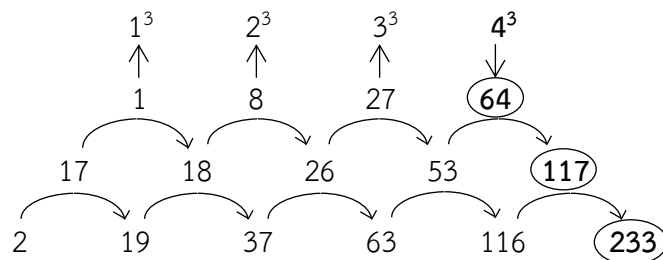
2. 233

3. 250

4. 289

ตอบ 2

แนวคิด



ข้อ 6. 11 17 27 42 66 ...

1. 102

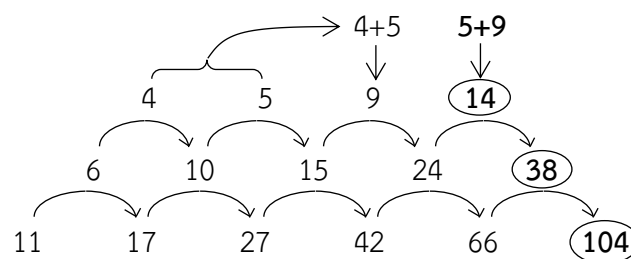
2. 104

3. 106

4. 109

ตอบ 2

แนวคิด



ข้อ 7.2 5 9 16 49 ...

1. 110

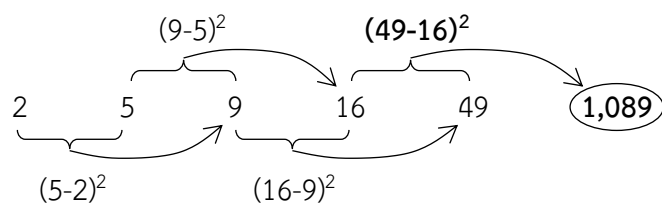
2. 270

3. 520

4. 1,089

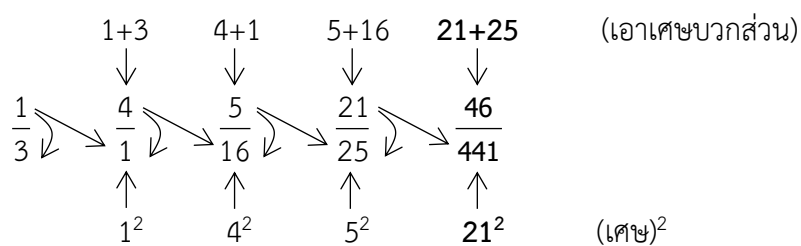
ตอบ 4

แนวคิด

ข้อ 8. $\frac{1}{3}$ 4 $\frac{5}{16}$ $\frac{21}{25}$...1. $\frac{46}{376}$ 2. $\frac{46}{441}$ 3. $\frac{42}{376}$ 4. $\frac{42}{441}$

ตอบ 2

แนวคิด



ข้อ 9. G H G - H 2H - G ...

1. 2G - H

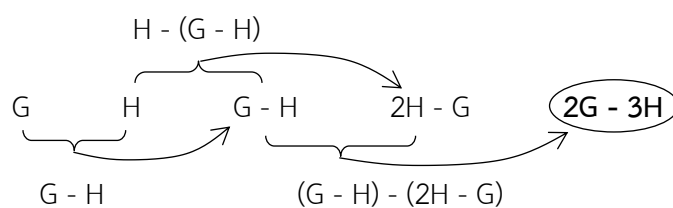
2. 2H - 2G

3. 2G - 3H

4. 3G - 2H

ตอบ 3

แนวคิด



ข้อ 10. 49 10 169 16 ...

1. 258

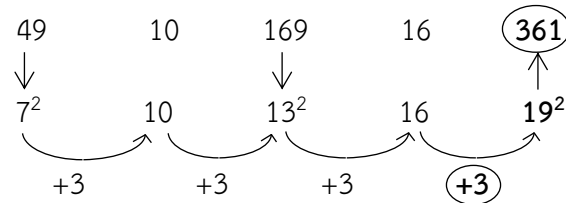
2. 361

3. 378

4. 447

ตอบ 2

แนวคิด



วิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง

ข้อสอบจะประกอบด้วยข้อมูลชุดหนึ่งในรูปของตารางหรือกราฟ และในแต่ละข้อจะมีคำถามกับตัวเลือก 1 - 4 ให้ศึกษาข้อมูลที่กำหนดให้แล้วนำความรู้ที่ได้จากข้อมูลดังกล่าว มาพิจารณาตอบคำถาม

สูตรที่ควรทราบ

$$1. \text{ เพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ} = \frac{\text{ข้อมูลปีปลาย} - \text{ข้อมูลปีต้น}}{\text{ข้อมูลปีต้น}} \times 100\%$$

$$2. \text{ เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย} = \frac{\text{ข้อมูลปีปลาย} - \text{ข้อมูลปีต้น}}{\text{พ.ศ.ปลาย} - \text{พ.ศ.ต้น}}$$

$$3. \text{ เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ} = \frac{\frac{\text{ข้อมูลปีปลาย} - \text{ข้อมูลปีต้น}}{\text{ข้อมูลปีต้น}} \times 100\%}{\text{พ.ศ.ปลาย} - \text{พ.ศ.ต้น}}$$

$$4. A \text{ เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ } B = \frac{A}{B} \times 100\%$$

$$5. \text{ มากกว่า (น้อยกว่า) ร้อยละ} = \frac{\text{ผลต่าง}}{\text{หลัง}} \times 100\%$$

$$6. \text{ ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูล}}{\text{จำนวนข้อมูล}}$$

ตารางที่ 1 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรแยกตามภาค

(หน่วย : ตัน)

ภาค	2534	2535	2536
เหนือ	142,111	130,148	154,987
ใต้	126,598	141,026	176,213
กลาง	427,356	401,928	480,757
ตะวันออกเฉียงเหนือ	198,470	169,401	240,084

- เกษตรกรในภาคใดที่ใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปีในปริมาณต่ำที่สุด
 - ภาคเหนือ
 - ภาคใต้
 - ภาคกลาง
 - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ในช่วงเวลา 3 ปี ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงกว่าภาคเหนือคิดเป็นร้อยละเท่าใด
 - 25
 - 30
 - 36
 - 42
- ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีรวมทุกภาคในปี 2536 สูงกว่าปี 2534 ร้อยละเท่าใด
 - 15
 - 18
 - 25
 - 30
- ในปี 2535 ถ้าพื้นที่เพาะปลูกภาคเหนือมีจำนวน 16 ล้านไร่ และภาคใต้มีจำนวน 10 ล้านไร่ ปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อไร่ของภาคใดสูงกว่ากัน
 - ภาคเหนือสูงกว่า 6 กิโลกรัม
 - ภาคเหนือสูงกว่า 2 กิโลกรัม
 - ภาคใต้สูงกว่า 6 กิโลกรัม
 - ภาคใต้สูงกว่า 2 กิโลกรัม
- จากข้อมูลข้างต้นข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อที่ไม่ถูกต้อง
 - ปี 2534 เป็นปีที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณต่ำที่สุด
 - ปี 2536 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่าปี 2535 ประมาณ 210,000 ตัน
 - ปี 2535 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของทุกภาคลดลงจากปี 2534 ยกเว้นภาคใต้
 - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยประมาณ 2 แสนตัน

ห้าม!! คัดลอก เผยแพร่ ดัดแปลง ส่งต่อ และจำหน่ายเอกสารฉบับนี้โดยเด็ดขาด**หากตรวจพบจะดำเนินคดีตามกฎหมาย (สงวนลิขสิทธิ์ สถาบัน The Best Center)**

เฉลยตารางที่ 1

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรแยกตามภาค

(หน่วย : ตัน)

ภาค	2534	2535	2536	รวม
เหนือ	142,111	130,148	154,987	427,246
ใต้	126,598	141,026	176,213	443,837
กลาง	427,356	401,928	480,757	1,310,041
ตะวันออกเฉียงเหนือ	198,470	169,401	240,084	607,955
รวม	894,535	842,503	1,052,041	2,789,079

1. ตอบ 1

แนวคิด ปริมาณปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปี = $\frac{\text{ปริมาณปุ๋ยเคมีทั้งหมด}}{\text{จำนวนปี}}$

ข้อ 1. ภาคเหนือ ปริมาณปุ๋ยเคมีตั้งแต่ปี 2534 - 2536 = 427,246 ตัน

ปริมาณปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปี = $\frac{427,246}{3} = 142,415.33$ ตัน

ข้อ 2. ภาคใต้ ปริมาณปุ๋ยเคมีตั้งแต่ปี 2534 - 2536 = 443,837 ตัน

ปริมาณปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปี = $\frac{443,837}{3} = 147,945.67$ ตัน

ข้อ 3. ภาคกลาง ปริมาณปุ๋ยเคมีตั้งแต่ปี 2534 - 2536 = 1,310,041 ตัน

ปริมาณปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปี = $\frac{1,310,041}{3} = 436,680.33$ ตัน

ข้อ 4. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปริมาณปุ๋ยเคมีตั้งแต่ปี 2534 - 2536 = 607,955 ตัน

ปริมาณปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปี = $\frac{607,955}{3} = 202,651.67$ ตัน

∴ เกษตรกรในภาคเหนือใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อปีในปริมาณต่ำที่สุด

หมายเหตุ เนื่องจากทุกตัวหารด้วย 3 เหมือน ดังนั้นพิจารณาเพียงผลรวม(เศษ) ก็เพียงพอ

2. ตอบ 4

แนวคิด ในช่วงเวลา 3 ปี

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ = 607,955 ตัน

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของภาคเหนือ = 427,246 ตัน

ร้อยละของปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงกว่าภาคเหนือ

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ} - \text{ภาคเหนือ}}{\text{ภาคเหนือ}} \times 100\% \\
 &= \frac{607,955 - 427,246}{427,246} \times 100\% \\
 &\approx \frac{607 - 427}{427} \times 100\% \approx \frac{180}{427} \times 100\% \\
 &\approx 42\%
 \end{aligned}$$

3. ตอบ 2

แนวคิด ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีรวมทุกภาคในปี 2536 = 1,052,041 ตัน
 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีรวมทุกภาคในปี 2534 = 894,535 ตัน
 ร้อยละของปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีรวมทุกภาคปี 2536 สูงกว่าปี 2534

$$= \frac{\text{ปี 2536} - \text{ปี 2534}}{\text{ปี 2534}} \times 100\%$$

$$= \frac{1,052,041 - 894,535}{894,535} \times 100\%$$

$$\approx \frac{105 - 89}{89} \times 100\% \approx \frac{16}{89} \times 100\% \approx 18\%$$

4. ตอบ 3

แนวคิด ในปี 2535 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีภาคเหนือ = 130,148 ตัน = 130,148,000 กิโลกรัม
 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีภาคใต้ = 141,026 ตัน = 141,026,000 กิโลกรัม
 จากโจทย์ พื้นที่เพาะปลูกภาคเหนือมีจำนวน 16 ล้านไร่ = 16,000,000 ไร่
 พื้นที่เพาะปลูกภาคใต้มีจำนวน 10 ล้านไร่ = 10,000,000 ไร่

ปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อไร่ = $\frac{\text{ปริมาณการใช้ปุ๋ย}}{\text{จำนวนไร่}}$

ภาคเหนือ ปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อไร่ = $\frac{130,148,000}{16,000,000} \approx \frac{130}{16} \approx 8.1$ กิโลกรัม

ภาคใต้ ปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อไร่ = $\frac{141,026,000}{10,000,000} \approx \frac{141}{10} \approx 14.1$ กิโลกรัม

∴ ปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อไร่ของภาคใต้สูงกว่าภาคเหนือ = 14.1 - 8.1 = 6 กิโลกรัม

5. ตอบ 1

แนวคิด ข้อ 1 ปี 2534 เป็นปีที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่ต่ำที่สุด (ผิด)
 จากตาราง ปีที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่ต่ำที่สุด คือ ปี 2535

ข้อ 2 ปี 2536 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่าปี 2535 ประมาณ 210,000 ตัน (ถูก)
 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีปี 2535 = 842,503 ตัน
 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีปี 2536 = 1,052,041 ตัน
 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีปี 2536 มากกว่าปี 2535

$$= 1,052,041 - 842,503$$

$$= 209,538 \text{ ตัน}$$

$$\approx 210,000 \text{ ตัน}$$

ข้อ 3 ปี 2535 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของทุกภาคลดลงจากปี 2534 ยกเว้นภาคใต้ (ถูก)
 จากตาราง ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีทุกภาคปี 2535 ลดลงจากปี 2534 ยกเว้นภาคใต้

ข้อ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยประมาณ 2 แสนตัน (ถูก)

จากตาราง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้ปุ๋ยเคมีรวม 3 ปี = 607,955 ตัน

$$\text{ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ย} = \frac{607,955}{3} \approx 200,000 \text{ ตัน}$$

ตารางที่ 2 มูลค่าการส่งออกสินแร่

(หน่วย : ล้านบาท)

ประเทศ	ปี 2555	ปี 2556	อัตราการเพิ่มขึ้น
ก	8,180	10,045	23%
ข	4,519	7,069	56%
ค	1,005	1,219	21%
ง	3,452	4,140	20%
จ	6,639	9,650	45%

- ช่วงปี 2555 - 2556 มูลค่าการส่งออกสินแร่ของประเทศ จ มากกว่าประเทศ ง คิดเป็นร้อยละเท่าไร
 - 25
 - 53
 - 71
 - 115
- ในปี 2555 - 2556 มูลค่าการส่งออกสินแร่ของประเทศ ข และประเทศ จ เมื่อเปรียบเทียบกับกันแล้วปรากฏผลอย่างไร
 - ประเทศ ข มีมูลค่ามากกว่าประเทศ จ 11%
 - ประเทศ ข มีมูลค่ามากกว่าประเทศ จ 41%
 - ประเทศ จ มีมูลค่ามากกว่าประเทศ ข 11%
 - ประเทศ จ มีมูลค่ามากกว่าประเทศ ข 41%
- ในปี 2555 มูลค่าการส่งออกแร่โดยเฉลี่ยของทั้ง 5 ประเทศคิดเป็นมูลค่ากี่ล้านบาท
 - 5,975
 - 4,759
 - 4,697
 - 3,983
- ในช่วงปี 2555 - 2556 มูลค่าการส่งแร่ของทั้ง 5 ประเทศ มีมูลค่าเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละเท่าใด
 - 25
 - 35
 - 45
 - 166
- จากข้อมูลข้างต้นข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง
 - ช่วงปี 2555 - 2556 มูลค่าการส่งออกสินแร่ของประเทศ ข มากกว่าประเทศ ก อยู่ประมาณ 33%
 - ช่วงปี 2555 - 2556 มูลค่าการส่งออกสินแร่ของประเทศ ข มีอัตราการเพิ่มขึ้นมากที่สุด
 - ช่วงปี 2555 - 2556 การผลิตสินแร่ของประเทศ ข มีจำนวนมากที่สุด
 - มูลค่าการส่งออกสินแร่ของทั้ง 5 ประเทศในปี 2555 สูงกว่าในปี 2556

เฉลยตารางที่ 2

(หน่วย : ล้านบาท)

ประเทศ	ปี 2555	ปี 2556	อัตราการเพิ่มขึ้น	ผลรวม
ก	8,180	10,045	23%	18,225
ข	4,519	7,069	56%	11,588
ค	1,005	1,219	21%	2,224
ง	3,452	4,140	20%	7,592
จ	6,639	9,650	45%	16,289
ผลรวม	23,795	32,123		

1. ตอบ 4

แนวคิด

จากตาราง ผลรวมของปี 2555 - 2556

มูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศ จ = 16,289 ล้านบาท

มูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศ ง = 7,592 ล้านบาท

∴ ร้อยละของมูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศ จ มากกว่าประเทศ ง

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{ประเทศ จ} - \text{ประเทศ ง}}{\text{ประเทศ ง}} \times 100\% \\
 &= \frac{16,289 - 7,592}{7,592} \times 100\% \\
 &\approx \frac{162 - 75}{75} \times 100\% \\
 &\approx \frac{87}{75} \times 100\% \\
 &\approx 116\%
 \end{aligned}$$

2. ตอบ 4

แนวคิด

จากตาราง ผลรวมของปี 2555 - 2556

มูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศ จ = 16,289 ล้านบาท

มูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศ ข = 11,588 ล้านบาท

∴ ร้อยละของมูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศ จ มากกว่าประเทศ ข

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{ประเทศ จ} - \text{ประเทศ ข}}{\text{ประเทศ ข}} \times 100\% \\
 &= \frac{16,289 - 11,588}{11,588} \times 100\% \\
 &\approx \frac{162 - 115}{115} \times 100\% \\
 &\approx \frac{47}{115} \times 100\% \approx 41\%
 \end{aligned}$$