



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

พนักงานบริการ

กองบิน 2 กองทัพอากาศ

ปี 66

ความรู้ความสามารถทั่วไปและความสามารถที่ใช้เฉพาะตำแหน่ง

ภายในเล่มประกอบด้วย

- ความรู้เกี่ยวกับกองบิน 2
- แนวข้อสอบภาษาไทย
- แนวข้อสอบคอมพิวเตอร์
- การจัดเก็บข้อมูลและการบันทึกข้อมูล
- ความรู้เกี่ยวกับการประชุม การจัดห้องประชุม และการจัดเลี้ยง
- ความรู้เกี่ยวกับการบริการ
- ความรู้ด้านการจัดเก็บเอกสาร
- การจัดทำทะเบียนเบิกจ่ายพัสดุ ครุภัณฑ์
- ความรู้เกี่ยวกับหนังสือราชการ การรับ-ส่ง ลงทะเบียน
- ความรู้ด้านงานเลขานุการและการประสานงาน
- ความรู้เกี่ยวกับการจัดการสำนักงาน
- ความรู้เกี่ยวกับทหารและกองทัพอากาศ
- แนวข้อสอบคณิตศาสตร์
- แนวข้อสอบภาษาอังกฤษ
- แนวข้อสอบความรู้ความสามารถทั่วไป
- ความรู้ด้านการประสานงาน

สนใจสั่งซื้อ หรือสอบถามเพิ่มเติม โทร.081-496-9907



LINE: @thebestcenter

280.-

คู่มือสอบพนักงานบริการ
กองบิน 2 กองทัพอากาศ

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 บัวชุมและอาจารย์จันทน์ บัวชุม (ติวเตอร์ทั้ง ยาน 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
พนักงานบริการ
กองบิน 2 กองทัพอากาศ**

ราคา 280 -.

คำนำ

สำหรับชุดคู่มือสอบตำแหน่งพนักงานบริการ กองบิน 2 กองทัพอากาศ เล่มนี้ ทางสถาบัน THE BEST CENTER และฝ่ายวิชาการของสถาบันได้เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้ผู้สมัครสอบใช้สำหรับเตรียมสอบในการสอบแข่งขันฯ ในครั้งนี้

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

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทางสถาบัน THE BEST CENTER ที่ได้ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดทำต้นฉบับ ทำให้หนังสือเล่มนี้สามารถสำเร็จขึ้นมาเป็นเล่มได้ พร้อมกันนี้คณะผู้จัดทำขอ
น้อมรับข้อบกพร่องใดๆ อันเกิดขึ้นและยินดีรับฟังความคิดเห็นจากทุกท่าน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน

ฝ่ายวิชาการ

สถาบัน The Best Center

สารบัญ

➤ ความรู้เกี่ยวกับกองบิน 2	1
✦ แนวข้อสอบคณิตศาสตร์	5
✦ แนวข้อสอบภาษาไทย	26
✦ แนวข้อสอบภาษาอังกฤษ	40
✦ แนวข้อสอบคอมพิวเตอร์	54
✦ แนวข้อสอบความรู้ความสามารถทั่วไป	65
➤ การจัดเก็บข้อมูลและการบันทึกข้อมูล	131
➤ ความรู้เกี่ยวกับการประชุม การจัดห้องประชุม และการจัดเลี้ยง	147
➤ ความรู้เกี่ยวกับการบริการ	161
➤ ความรู้ด้านการประสานงาน	179
➤ ความรู้ด้านการจัดเก็บเอกสาร	188
➤ การจัดทำทะเบียนเบิกจ่ายพัสดุ ครุภัณฑ์	191
➤ ความรู้เกี่ยวกับหนังสือราชการ การรับ-ส่ง ลงทะเบียน	202
➤ ความรู้ด้านงานเลขานุการและการประสานงาน	215
➤ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการสำนักงาน	224
✦ แนวข้อสอบการจัดการสำนักงาน	230
➤ ความรู้เกี่ยวกับทหารและกองทัพอากาศ	253
✦ แนวข้อสอบการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office	268
✦ แนวข้อสอบงานด้านเอกสาร	280
✦ แนวข้อสอบความรู้ด้านงานพัสดุ	285
✦ แนวข้อสอบความรู้ด้านงานสารบรรณ	295
✦ แนวข้อสอบความรู้ด้านงานธุรการ	299
✦ แนวข้อสอบงานบริการ	306

ความรู้เกี่ยวกับกองบิน 2



➤ ประวัติความเป็นมา

พ.ศ. ๒๔๖๒ เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม กองทัพบกได้มีคำสั่งทหารบกที่ ๑๗๘/๒๐๖๕๘ ให้จัดตั้ง "กองบินใหญ่ ทหารบกที่ ๒" ขึ้นที่บริเวณโรงเก็บเครื่องบินหมายเลข ๔ (ปัจจุบันคือ การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย) โดยมี ร้อยเอก เหม ยศธร เป็นผู้บังคับการ มีเครื่องบินที่ระเบิดแบบ ท.๑ เบรเกต์ (BREGUET) ปีก ๒ ชั้น จำนวน ๕ เครื่องและเครื่องบินขับไล่ ๒ ที่นั่ง แบบ ข.๒ นิเออร์ปอร์ตเคอลาจ (NIEUPORT) จำนวน ๔ เครื่อง มีนายทหารสัญญาบัตร ๕ นาย ประทวน ๕ นาย และ พลทหาร ๒ นาย ประจำการเท่านั้น

ปี พ.ศ. ๒๔๖๕ ได้เปลี่ยนชื่อเป็น "กองบินใหญ่ที่ ๒" และกระทรวงกลาโหมได้ออกคำสั่งตั้งฝูงบินที่ ๑๐ ขึ้นอีก ๑ ฝูงบิน ให้ นายร้อยโท กาพย์ ทัตตานนท์ เป็นผู้รั้งตำแหน่งผู้บังคับฝูงบิน

พ.ศ. ๒๔๖๘ ย้ายที่ทำการจากโรงเก็บเครื่องบินหมายเลข ๔ ไปยังโรงเก็บที่สร้างขึ้นใหม่ด้านตะวันออก ปัจจุบันคือ ที่ตั้งกองบิน ๖

พ.ศ. ๒๔๖๘ ได้เปลี่ยนชื่อเป็น "กองบินน้อยที่ ๑ ของกองบินใหญ่ที่ ๒" ประกอบด้วย ฝูงศึกษาฝูงบินที่ ๑๑ และ ฝูงบินที่ ๑๒

พ.ศ. ๒๔๗๔ วันที่ ๑๒ ตุลาคม พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระบรมราชินี ได้เสด็จพระราชดำเนินกลับจากต่างประเทศ เข้าสู่พระนคร เนื่องในการนี้ กรมอากาศยานได้กำหนดให้จัดส่งเครื่องบิน เบรเกต์ ๓ เครื่อง บินไปต้อนรับเสด็จที่จังหวัดสมุทรปราการ และบินชลอเรือพระที่นั่งเข้ามายังท่าราชวรดิษฐ์

พ.ศ. ๒๔๗๖ มีคำสั่งทหารให้เปลี่ยนนามของเหล่าของกรมทหารอากาศ กองบินน้อยที่ ๑ ของ กองบินใหญ่ ที่ ๒ จึงเปลี่ยนชื่อเป็น "กองบินน้อยที่ ๒" ประกอบด้วย ๓ ฝูงบิน คือ ฝูงบินที่ ๑ ฝูงบินที่ ๒ และฝูงบินที่ ๓

พ.ศ. ๒๔๘๐ กรมทหารอากาศยกฐานะเป็น กองทัพอากาศ (๕ เมษายน ของทุกปี วันกองทัพอากาศ) มีพระ เวชยันรังสฤษ (พล.อ.ท. มุนีมหาสันทนะเวชยันตรังสฤษฏ์) เป็นผู้บัญชาการทหารอากาศท่านแรก (พ.ศ. ๒๔๘๐ - ๒๔๘๔) โดยมีกองบินน้อยที่ ๒ ขึ้นตรงต่อกองทัพอากาศ และ จัดส่วนราชการเป็น ๓ ฝูงบิน

พ.ศ. ๒๔๘๑ จอมพล ป.พิบูลสงคราม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม และพลเอก พระเวชยันรังสฤษ ผู้บัญชาการทหารอากาศได้เล็งเห็นความจำเป็นในอนาคต จึงได้สร้างสถานที่ทำการให้กับกองบินน้อยที่ ๒ แห่งใหม่ ณ ตำบลเขาพระงาม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี และได้สั่งให้ย้ายกองบินน้อยที่ ๒ จากดอนเมือง เข้าที่ตั้งใหม่ เสร็จเรียบร้อยในปลายปีเดียวกัน

พ.ศ.๒๕๕๓ ประเทศไทยได้ประกาศสงครามกับอินโดจีนฝรั่งเศส ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๓ มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ตั้ง พลตรี หลวงพิบูลสงคราม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม และผู้บัญชาการทหารบก เป็นผู้บัญชาการทหารสูงสุดและแม่ทัพบก พลเรือตรี หลวงสินธุ์สงครามชัย ผู้บัญชาการทหารเรือ เป็นแม่ทัพเรือ นาวาอากาศเอก หลวงอรรถเทวเดช รองผู้บัญชาการทหารอากาศ เป็น แม่ทัพอากาศ เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ กรณีพิพาทอินโดจีน กองบินน้อยที่ ๒ ได้ส่งเครื่องบินและเจ้าหน้าที่ออกไปปฏิบัติราชการ เพื่อปกป้องอธิปไตยของชาติ ทางภาคตะวันออกและภาคเหนือของประเทศ

พ.ศ.๒๕๕๕ ประเทศไทยประกาศยกเลิกสงครามกับฝ่ายสัมพันธมิตร การประกาศสงครามถือเป็นโมฆะ ในขณะนั้นเศรษฐกิจของประเทศกำลังตกต่ำ กองบินน้อยที่ ๒ ได้รับผลกระทบนี้ด้วย จึงจำเป็นต้องปลดและย้ายข้าราชการบางส่วน ไปบรรจุในกองบินลำเลียง (คือ กองบิน ๖ ในปัจจุบัน)

พ.ศ.๒๕๕๕ ประเทศไทยประกาศยกเลิกสงครามกับฝ่ายสัมพันธมิตร การประกาศสงครามถือเป็นโมฆะ ในขณะนั้นเศรษฐกิจของประเทศกำลังตกต่ำ กองบินน้อยที่ ๒ ได้รับผลกระทบนี้ด้วย จึงจำเป็นต้องปลดและย้ายข้าราชการบางส่วน ไปบรรจุในกองบินลำเลียง (คือ กองบิน ๖ ในปัจจุบัน)

พ.ศ.๒๕๕๔ กองทัพอากาศได้อนุมัติให้ กองบินน้อยที่ ๒ สร้างทางวิ่งสาย ๑๖ - ๓๔ ขึ้นใหม่ โดยลงหินลาดลูกรังบดทับแน่น กว้าง ๔๐ เมตร ยาว ๑,๒๐๐ เมตร

พ.ศ.๒๕๕๕ กองบินน้อยที่ ๒ ได้รับเครื่องบิน แบบ ข.๑๕ (F-8 F) BEARCAT บรรจุเข้าประจำการในฝูง ๒๓ อีก ๑ ฝูง ผู้บังคับบัญชา ได้เล็งเห็นความจำเป็นในเรื่องสนามบินที่จะมารองรับกับเครื่องบินสมัยใหม่ จึงได้อนุมัติให้กองบินน้อยที่ ๒ แก้ไขปรับปรุงทางวิ่งสาย ๑๖ - ๓๔ โดยสร้างให้เป็นทางวิ่งลงหินลาดยางแอสฟัลต์ แทน และได้สร้างกองร้อยทหาร กับหอบังคับการบินขึ้น ๑ หลัง เพื่อใช้ราชการในการบังคับการบิน

พ.ศ.๒๕๕๖ กองบินน้อยที่ ๒ ได้สร้างโรงเรียนประจำกองบิน โศกกะเทียมขึ้น เพื่อให้บุตรหลานข้าราชการได้รับการศึกษาเล่าเรียนใกล้บ้าน ไม่ต้องเดินทางไกลไปโรงเรียนในตัวจังหวัด

พ.ศ.๒๕๕๕ วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ กองบินยุทธการได้จัดให้มีการแข่งขัน การทิ้งระเบิด และยิงจรวด (GUNNERY MEETING) และกำหนดให้กองบินน้อยที่ ๒ เป็นหน่วยบริการในการแข่งขัน กองบินน้อยที่ ๒ ได้ส่งเครื่องบินเข้าแข่งขันด้วย คือ บน.๒ ฝูง ๒๓ ผลการแข่งขันปรากฏว่า บน.๒ ฝูง ๒๓ ได้แต้มรวมชนะเลิศการแข่งขัน

พ.ศ.๒๕๖๖ ในวันที่ ๑๐ ธันวาคม กองบินน้อยที่ ๒ ได้ถูกเปลี่ยนชื่อเป็นครั้งสุดท้ายว่า (กองบิน ๒) และได้รับการบรรจุฝูงบินสนามขึ้นอีก ๓ ฝูงบิน คือ ฝูงบินผสม ๒๒๑ ฐานบินเชียงใหม่ , ฝูงบินผสม ๒๒๒ ฐานบินอุบลฯ และ ฝูงบินผสม ๒๒๓ ฐานบินอุดรฯ ส่วนที่ตั้ง ณ กองบิน ๒ จ.ลพบุรี คือ ฝูงบินผสม ๒๒๔

พ.ศ.๒๕๖๐ กองบิน ๒ ได้รับการบรรจุฝูงบิน ๓ ฝูงบิน คือ ฝูงบิน ๒๐๑ , ฝูงบิน ๒๐๒ และ ฝูงบิน ๒๐๓ และมีฝูงบินอิสระปฏิบัติราชการสนามชายแดนอีก ๒ ฝูงบิน คือ ฝูงบิน ๒๐๖ วัฒนานคร และ ฝูงบิน ๒๐๗ จังหวัดตราด

พ.ศ.๒๕๖๐ กองทัพอากาศมีคำสั่งให้ ยกฐานะ ฝูงบินผสม ๓ ฝูงบิน ที่ขึ้นตรงกับ บน.๒ ขึ้นเป็น กองบินใหม่ คือ ฝูงบินผสม ๒๒๑ ฐานบินเชียงใหม่ เป็น กองบิน ๔๑ จังหวัดเชียงใหม่ (๑ ต.ค.๒๕๖๐ วันสถาปนา บน. ๔๑) ฝูงบินผสม ๒๒๒ ฐานบินอุบลฯ เป็น กองบิน ๒๑ จังหวัดอุบลราชธานี (๑ ต.ค. ๒๕๖๐ วันสถาปนา บน. ๒๑) ฝูงบินผสม ๒๒๓ ฐานบินอุดรฯ เป็น กองบิน ๒๓ จังหวัดอุดรธานี (๑ ต.ค. ๒๕๖๐ วันสถาปนา บน.๒๓)

โดยใช้อัตรากำลังพลฝูงบินจากกองบิน ๒ เป็นหลัก และได้ปรับอัตรากองบิน ๒ ใหม่เป็น ๑ ฝูงบิน ดังกล่าวข้างต้น
อนึ่ง กองบิน ๒ ได้ถือเอา " วันที่ ๑๖ ธันวาคม ของทุกปี " เป็นวันคล้ายวันสถาปนากองบิน ๒ จนถึงปัจจุบัน

➤ วิสัยทัศน์

เป็นกองบินเฮลิคอปเตอร์ชั้นนำในภูมิภาค

➤ การกิจ

กองบิน ๒ มีภารกิจเตรียมการ และปฏิบัติการใช้กำลังทางอากาศ ตามที่ กองทัพอากาศกำหนด โดยมี ผู้บังคับ
การกองบิน ๒ เป็น ผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

➤ โครงสร้างหน่วย

การจัดหน่วย การแบ่งส่วนราชการและหน้าที่ กองบิน ๒ แบ่งส่วนราชการเป็นดังนี้

- กองบังคับการ เป็นการบริหารจัดการ และปกครองบังคับบัญชาของผู้บังคับการกองบิน ๒ รวมทั้ง
อำนวยการ ประสานงาน ควบคุม กำกับ การ และดำเนินการให้เป็นไปตามภารกิจของกองบิน มีหน่วยงาน
ประกอบด้วย ๑. แผนกธุรการ / ๒. แผนกกำลังพล / ๓. แผนกการข่าว / ๔. แผนกยุทธการ / ๕. แผนก
ส่งกำลังบำรุง / ๖. แผนกกิจการพลเรือน / ๗. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร / ๘. หมวดจัดหา
- แผนกการเงิน มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการเบิกเงิน การรับจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงิน การบัญชีและ
หลักฐานประกอบบัญชี ตลอดจนหลักฐานอื่นๆ ในความรับผิดชอบให้เป็นไปตามระเบียบแบบแผนของ
ทางราชการ มีหัวหน้านายทหารการเงิน เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ
- ฝูงบิน ๒๐๑ รักษาพระองค์ มีหน้าที่ ปฏิบัติการใช้กำลังทางอากาศ มีผู้บังคับฝูงบิน ๒๐๑ รักษาพระองค์
เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ
- ฝูงบิน ๒๐๓ มีหน้าที่ ปฏิบัติการใช้กำลังทางอากาศ มีผู้บังคับฝูงบิน ๒๐๓ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ
- กองพันทหารอากาศโยธิน มีหน้าที่ เตรียมและใช้กำลัง และรักษาความปลอดภัยที่ต่างทางทหาร การ
รักษาการณ์ การต่อสู้ป้องกันการณ์โจมตีทางอากาศ และปกครองบังคับบัญชาข้าราชการและทหารกอง
ประจำการ ตลอดจนดำเนินการเกี่ยวกับงานด้านฝ่ายอำนวยการ การธุรการ การสารบรรณ การกำลังพล การ
ข่าว การยุทธการ การส่งกำลังบำรุง มีผู้บังคับกองพันทหารอากาศโยธิน เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ
- แผนกสนับสนุนการบิน มีหน้าที่ ดำเนินการเกี่ยวกับการข่าวอากาศ และการบังคับการบิน มีหัวหน้าแผนก
สนับสนุนการบิน เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ
- กองเทคนิค มีหน้าที่ ดำเนินการซ่อมบำรุงชิ้นหน่วยและชิ้นกลาง เกี่ยวกับเครื่องยนต์ ทรัพย์สินอากาศยาน
อุปกรณ์และทรัพย์สินสรรพาวุธ ทรัพย์สินอิเล็กทรอนิกส์ ทรัพย์สินสงครามอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์สื่อสาร
อิเล็กทรอนิกส์ การปฏิบัติการสื่อสาร เก็บรักษา บริการ ควบคุม จัดทำบัญชี และ สถิติการเบิก - จ่าย
เชื้อเพลิง มีหัวหน้ากองเทคนิค เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ
- โรงพยาบาลกองบิน มีหน้าที่ ดำเนินการตรวจและรักษาพยาบาลให้ข้าราชการ ทหารกองประจำการ ลูกจ้าง
ครอบครัว ตลอดจนประชาชนที่มาขอรับการรักษา ดำเนินการด้านเวชศาสตร์ป้องกัน แนะนำในด้านเวช
ศาสตร์การบิน มีผู้อำนวยการโรงพยาบาลกองบินเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

- แผนกช่างโยธา มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการช่างโยธา สำรวจ กำหนดผัง ออกแบบ ประมาณราคาในการก่อสร้าง ควบคุมดูแลสิ่งปลูกสร้างของทางราชการ ก่อสร้างและซ่อมบำรุงสิ่งปลูกสร้าง การสาธารณูปการ ไฟฟ้า ประปา เครื่องปรับอากาศ ซ่อมบำรุงเครื่องทุนแรงและบริภัณฑ์ช่างโยธา ตลอดจนการดับเพลิงและกู้ภัยอากาศยาน มีหัวหน้าแผนกช่างโยธาเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ
- แผนกขนส่ง มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการให้บริการยานพาหนะ การซ่อมบำรุงยานพาหนะขึ้นหน่วยและขึ้นสนาม เบิกจ่ายพัสดุยานพาหนะ
- สายขนส่ง แนะนำกำกับดูแลทางวิชาการเกี่ยวกับกิจการขนส่ง ช่างพาหนะ ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการขนส่ง มีหัวหน้าแผนกขนส่งเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ
- ฝ่ายพลาธิการ มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดหา สะสม เก็บรักษา แจกจ่าย ส่งคืนอุปกรณ์ และสมุดรายการต่าง ๆ สายพลาธิการ การจัดเลี้ยงรับรอง และการจัดสถานที่ในงานพิธีต่าง ๆ มีหัวหน้าฝ่ายพลาธิการเป็นผู้บังคับบัญชา
- แผนกสวัสดิการ มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการสวัสดิการ การบำรุงขวัญ การส่งเสริมสวัสดิภาพ การสงเคราะห์ การกีฬา การฝึกอาชีพ การไปรษณีย์ การพักผ่อน การบันเทิง และการฅาปนกิจสงเคราะห์ มีหัวหน้าแผนกสวัสดิการเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ
- กองร้อยทหารสารวัตร มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการสารวัตรทหาร การเรือนจำ การควบคุมการผ่านเข้า - ออก และการพักอาศัย มีผู้บังคับกองร้อยทหารสารวัตรเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ



นาวาอากาศเอก เทพนม สุวรรณสาร

ผู้บังคับการกองบิน ๒

----- ✍

 แนวข้อสอบคณิตศาสตร์

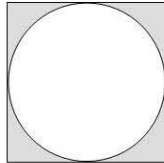
คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

- พาราโบลารูปหนึ่ง มีสมการเป็น $y = c - 2x - x^2$ มีค่าสูงสุดเป็น -2 จะมีจุดตัดแกน y คือข้อใด
 - (3, 0)
 - (0, 3)
 - (1, 3)
 - (0, -3)
- กำหนดให้สามเหลี่ยม ABC มีมุม C เท่ากับ 90° องศา และ $5 \sin A = 4$ แล้ว จงหาค่าของ $\tan B + \cot A$ มีค่าตรงกับข้อใด
 - 1.2
 - 1.3
 - 1.4
 - 1.5
- จำนวนในข้อใดต่อไปนี้มีค่ามากที่สุด
 - 10^{10}
 - 8^{15}
 - 6^{20}
 - 4^{25}
- กำหนดให้ข้อมูลเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก คือ 2, 4, 4, 5, 5, m, 8, 8, 10 มีฐานนิยมค่าเดียว และมีมัธยฐานน้อยกว่าฐานนิยม อยากทราบว่าข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็นเท่าใด
 - 7
 - 5
 - 6
 - 4
- ห้องๆ หนึ่งเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 3.50 เมตร ยาว 4.50 เมตร ถ้าต้องการปูกระเบื้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 20 เซนติเมตร จะต้องใช้กระเบื้องอย่างน้อยกี่แผ่น
 - 393 แผ่น
 - 394 แผ่น
 - 395 แผ่น
 - 396 แผ่น
- จะไปตลาดซื้อส้มมา 30 บาท วันต่อมาไปซื้อใหม่อีก 30 บาท ปรากฏว่าส้มลดราคาลง 20% ทำให้ซื้อส้มได้เพิ่มขึ้นกว่าครั้งแรก 5 ผล อยากทราบว่าส้มราคาผลละเท่าไร
 - 1 บาท
 - 1.5 บาท
 - 2 บาท
 - 2.5 บาท
- มีฉลากอยู่ 20 ใบ เขียนเบอร์ 1 ถึง 20 ไว้ในกล่อง แล้วสุ่มหยิบขึ้นมาหนึ่งใบ จงหาความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ฉลากเบอร์ที่หารด้วย 2 หรือ 7 ลงตัว เป็นเท่าใด
 - $\frac{7}{20}$
 - $\frac{9}{20}$
 - $\frac{11}{20}$
 - $\frac{13}{20}$
- กระโถมหลังหนึ่งมีพื้นที่ผิวข้าง 4,250 ตารางเซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 40 เซนติเมตร อยากทราบว่ากระโถมหลังนี้จะมีสูงเอียงยาวเท่าไร
 - 67.6 เซนติเมตร
 - 66.7 เซนติเมตร
 - 65.6 เซนติเมตร
 - 64.5 เซนติเมตร
- รูปหลายเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่าที่มีมุมหนึ่งองศา 156 องศา จงหาว่ารูปหลายเหลี่ยมนี้เป็นรูปกี่เหลี่ยม
 - 15 เหลี่ยม
 - 13 เหลี่ยม
 - 14 เหลี่ยม
 - 12 เหลี่ยม
- ต้องการสร้างถังน้ำมันรูปทรงกระบอกหนา 6 เซนติเมตร รัศมีภายนอกตัวถังกว้าง 1 ฟุต โดยหลอมลูกเหล็กทรงกลมรัศมี 1 ฟุต 9 ลูก แล้วนำมาหล่อเป็นผิวด้านข้างของถัง เมื่อสร้างเสร็จ ถังที่ได้จะจุน้ำมันได้เท่าไร
 - $620,000\pi$ ลูกบาศก์เซนติเมตร
 - $520,000\pi$ ลูกบาศก์เซนติเมตร
 - $576,000\pi$ ลูกบาศก์เซนติเมตร
 - $432,000\pi$ ลูกบาศก์เซนติเมตร

11. สินค้าราคา 25 บาท ประกาศขายลดให้ 20% ลูกค้าพิเศษลดให้อีก 30% อยากทราบว่าลูกค้าต้องจ่ายเงินเท่าใด

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

12. จากรูป กำหนดให้สี่เหลี่ยมจัตุรัสมีความยาวด้านละ 7 เซนติเมตร จงหาว่าส่วนที่แรเงามีพื้นที่เท่ากับข้อใด



1. 84 ตารางเซนติเมตร
2. 21 ตารางเซนติเมตร
3. 42 ตารางเซนติเมตร
4. 10.5 ตารางเซนติเมตร

13. ฟาร์มแห่งหนึ่งมีหมูและไก่รวมกัน 40 ตัว เมื่อนับขาของหมูและไก่รวมกันได้ 110 ขา ข้อใดต่อไปนี้นี้กล่าวถูกต้อง

1. มีไก่อีกมากกว่าหมู 10 ตัว 2. มีไก่อีกน้อยกว่าหมู 10 ตัว
3. มีไก่เป็นสองเท่าของหมู 4. มีไก่และหมูเท่ากัน

14. จงหาค่าของ $\sqrt{0.0625} + 2\sqrt{0.0169} - \sqrt{\frac{1}{4}}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 0.01 2. 0.15 3. 0.02 4. 0.25

15. เด็ก 6 คน มีอายุ 10, 12, 12, 13, 15 และ 16 ปี อีก 8 ปีข้างหน้า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของอายุเด็กทั้ง 6 คนเป็นเท่าใด

1. 24 ปี 2. 21 ปี 3. 16 ปี 4. 13 ปี

16. ด.ช.กร ดินนอนเวลา 06.15 น. ออกจากบ้านไปโรงเรียนหลังจากตื่นนอน 50 นาที นั่งรถเมล์ 35 นาทีถึงโรงเรียน เขาใช้เวลาที่โรงเรียน 6 ชั่วโมงครึ่ง และนั่งรถเมล์กลับบ้าน 40 นาที เขาจะถึงบ้านในเวลาตรงกับข้อใด

1. 15.20 น. 2. 15.00 น. 3. 15.10 น. 4. 14.50 น.

17. ถ้า $x + 2 : 2 - x = 3 : 2$ แล้ว $6x$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $\frac{2}{5}$ 2. $\frac{5}{2}$ 3. $2\frac{2}{5}$ 4. $6\frac{2}{5}$

18. สามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่งมีด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 25 หน่วย แล้วจงหาพื้นที่สามเหลี่ยมมุมฉากรูปนี้ตรงกับข้อใด

1. 87 ตารางหน่วย 2. 84 ตารางหน่วย 3. 86 ตารางหน่วย 4. 80 ตารางหน่วย

19. จงหาผลบวกของคำตอบที่เป็นจำนวนเต็มของอสมการ $-8 < 2x - 4 \leq 4$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 11 2. 10 3. 9 4. 8

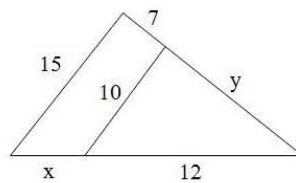
20. โรงเรียนช่างฝีมือทหารจัดการแข่งขันฟุตบอลภายในโรงเรียนให้ทุกทีมพบกันหมด ปรากฏว่ามีการแข่งขันเกิดขึ้น 21 ครั้ง อยากทราบว่าทีมเข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลในครั้งนี้กี่ทีม

1. 9 ทีม 2. 7 ทีม 3. 8 ทีม 4. 6 ทีม

21. คะแนนสะสมของนักเรียน 10 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25 คะแนน ภายหลังครูพบว่าบันทึกคะแนนของนักเรียนผิดหนึ่งคนจาก 13 คะแนน บันทึกผิดเป็น 15 คะแนน คะแนนเฉลี่ยที่ถูกต้องเท่ากับข้อใด

1. 25.8 2. 25.2 3. 24.8 4. 24.0

22. จากรูปที่กำหนดให้ จงหา $x + y$ มีค่าเท่ากับข้อใด



1. 17 2. 18 3. 19 4. 20

23. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนเป็นนักกีฬาป้องกัน 25 คน และนักกีฬาเบดมินตัน 10 คน นักกีฬาวัยน้ำ 35 คน โดยในโรงเรียนแห่งนี้มีนักกีฬารวมทั้งหมด 50 คน จงหาว่ามีนักเรียนที่เป็นนักกีฬา 2 ประเภทกี่คน

1. 21 คน 2. 20 คน 3. 19 คน 4. 18 คน

24. มาณพซื้อบ้านและที่ดินจากหมู่บ้านจัดสรรแห่งหนึ่ง โดยมีข้อตกลงต้องชำระเงินงวดแรก $\frac{1}{10}$ ของราคาบ้านและที่ดิน ชำระงวดที่ 2 เป็นเงิน $\frac{3}{8}$ ของราคาบ้านและที่ดิน และชำระงวดที่ 3 เป็นเงิน $\frac{1}{4}$ ของราคาบ้านและที่ดิน หากรวมทั้ง 3 งวด มาณพชำระเงินไปแล้ว 87,000 บาท มาณพจะต้องชำระงวดที่ 4 อีกจำนวนเท่าไร จึงจะครบตามจำนวนเงินที่ตกลงไว้

1. 33,000 บาท 2. 31,500 บาท 3. 32,000 บาท 4. 31,000 บาท

25. แก้วน้ำทรงกระบอกใบหนึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว สูง 6 นิ้ว ใส่น้ำไว้ครึ่งแก้ว ถ้าใส่ลูกแก้วทรงกลมลงไปหนึ่งลูก จะทำให้ระดับน้ำสูงขึ้น $\frac{1}{6}$ นิ้ว อยากทราบว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของลูกแก้วเท่ากับกี่นิ้ว

1. $\frac{1}{4}$ 2. $\frac{1}{2}$ 3. $1\frac{1}{4}$ 4. 1

26. กำหนดให้ $2^x = 0.25$ แล้ว จำนวนจริง 2^{-2x} มีค่าตรงกับข้อใด

1. 16 2. 10 3. 8 4. 5

27. ชาย 2 คน เด็ก 3 คน ทำงานอย่างหนึ่งเสร็จภายใน 16 วัน ชาย 5 คน เด็ก 6 คน ทำงานอย่างเดียวกันเสร็จภายใน 7 วัน ชาย 4 คน เด็ก 8 คน จะทำงานนั้นเสร็จภายในกี่วัน
1. 9 วัน 2. 7 วัน 3. 8 วัน 4. 6 วัน
28. ต้องการนำทรงกลมตันซึ่งมีรัศมี 6 นิ้ว มาหลอมเป็นทรงกระบอกให้รัศมี 3 นิ้ว จะมีความสูงเท่าใด
1. 34 นิ้ว 2. 30 นิ้ว 3. 32 นิ้ว 4. 28 นิ้ว
29. สมการเส้นตรง $3x - 4y + 24 = 0$ ตัดแกน X ที่จุด A ตัดแกน Y ที่จุด B จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ABC มีค่าเท่ากับข้อใด
1. 12 ตารางหน่วย 2. 24 ตารางหน่วย 3. 36 ตารางหน่วย 4. 48 ตารางหน่วย
30. คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน 80 คน มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน พบว่านักเรียนสอบได้คะแนนสูงสุด 70 คะแนน คะแนนต่ำสุด 10 คะแนน ถ้าต้องการสร้างตารางแจกแจงความถี่ให้มีความกว้างของอันตรภาคชั้นเท่ากับ 10 จะสร้างได้ทั้งหมดกี่ชั้น
1. 5 ชั้น 2. 6 ชั้น 3. 7 ชั้น 4. 8 ชั้น

เฉลยข้อสอบคณิตศาสตร์

1. ตอบ 4.

โจทย์ สมการพาราโบลา $y = c - 2x - x^2$ มีค่าสูงสุดเป็น -2

ต้องการหา จุดตัดแกน y

แนวคิด

สมการพาราโบลา

$y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ a, b, c เป็นค่าคงที่ และ $a \neq 0$

ถ้า $a > 0$ จะได้กราฟพาราโบลาหงาย

ถ้า $a < 0$ จะได้กราฟพาราโบลาคว่ำ

$$\text{จุดยอด } (h, k) = \left(\frac{-b}{2a}, \frac{4ac - b^2}{4a} \right)$$

$$\text{สมการแกนสมมาตร คือ } x = \frac{-b}{2a}$$

$$\text{ค่าสูงสุดหรือค่าต่ำสุด คือ } y = \frac{4ac - b^2}{4a}$$

จากสมการพาราโบลา $y = c - 2x - x^2$ จะได้ว่า $a = -1$, $b = -2$

เนื่องจาก y มีค่าสูงสุดเป็น -2

$$y = \frac{4ac - b^2}{4a}$$

$$-2 = \frac{4(-1)c - (-2)^2}{4(-1)}$$

$$-2 = \frac{-4c - 4}{-4}$$

$$8 = -4c - 4$$

$$4c = -12$$

$$c = -3$$

ดังนั้น สมการพาราโบลา คือ $y = -3 - 2x - x^2$

หาจุดตัดแกน y โดยแทนค่า $x = 0$

$$y = -3 - 2(0) - (0)^2$$

$$y = -3$$

∴ พาราโบลาที่มีจุดตัดแกน y คือ $(0, -3)$

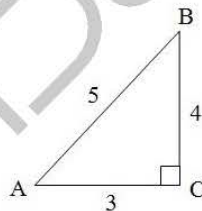
2. ตอบ 4.

โจทย์ กำหนดให้สามเหลี่ยม ABC มีมุม C เท่ากับ 90 องศา และ $5 \sin A = 4$

ต้องการหา ค่าของ $\tan B + \cot A$ มีค่าตรงกับ

แนวคิด

จาก $5 \sin A = 4$ จะได้ $\sin A = \frac{4}{5}$ และมุม C เท่ากับ 90 องศา เขียนรูปประกอบได้ดังนี้



พิจารณารูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ABC : $AB^2 = AC^2 + BC^2$

$$AC^2 = AB^2 - BC^2$$

$$= 5^2 - 4^2$$

$$= 25 - 16$$

$$= 9$$

$$AC = \sqrt{9} = 3$$

จากรูป $\tan B = \frac{AC}{BC} = \frac{3}{4}$ และ $\cot A = \frac{AC}{BC} = \frac{3}{4}$

ดังนั้น $\tan B + \cot A = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4} = 1.5$

∴ ค่าของ $\tan B + \cot A$ มีค่าตรงกับ 1.5

3. ตอบ 3.

แนวคิด

พิจารณาจากตัวเลือกที่กำหนดให้ ดังนี้

$$\text{ตัวเลือกที่ 1} \quad 10^{10} = (10^2)^5 = 100^5$$

$$\text{ตัวเลือกที่ 2} \quad 8^{15} = (8^3)^5 = 512^5$$

$$\text{ตัวเลือกที่ 3} \quad 6^{20} = (6^4)^5 = 1,296^5$$

$$\text{ตัวเลือกที่ 4} \quad 4^{25} = (4^5)^5 = 1,024^5$$

∴ ตัวเลือกที่ 3 จำนวน 6^{20} มีค่ามากที่สุด

4. ตอบ 3.

โจทย์ กำหนดให้ข้อมูลเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก คือ 2, 4, 4, 5, 5, m, 8, 8, 10

มีฐานนิยมค่าเดียวและมีมัธยฐานน้อยกว่าฐานนิยม

ต้องการหา ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนี้

แนวคิด

ข้อมูลเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก คือ 2, 4, 4, 5, 5, m, 8, 8, 10

จำนวนข้อมูล $N = 9$ นั่นคือ มัธยฐานมีค่าเท่ากับ 5

เนื่องจาก ฐานนิยมค่าเดียวและมีมัธยฐานน้อยกว่าฐานนิยม

ดังนั้น ฐานนิยมมีค่าเท่ากับ 8 นั่นคือ $m = 8$

$$\begin{aligned} \text{จากสูตรค่าเฉลี่ยเลขคณิต } \bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\ &= \frac{2+4+4+5+5+8+8+8+10}{9} \\ &= \frac{54}{9} \\ &= 6 \end{aligned}$$

∴ ข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็น 6

5. ตอบ 2.

โจทย์ ห้องๆ หนึ่งเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 3.50 เมตร ยาว 4.50 เมตร ถ้าต้องการปูกระเบื้องสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 20 เซนติเมตร จะต้องใช้กระเบื้องอย่างน้อยกี่แผ่น

แนวคิด

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ของห้อง} &= (3.5 \times 100) \times (4.5 \times 100) \\ &= 350 \times 450 \\ &= 157,500 \text{ ตารางเซนติเมตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{พื้นที่ของกระเบื้อง} &= 20 \times 20 \\
 &= 400 \text{ ตารางเซนติเมตร} \\
 \text{จำนวนกระเบื้องที่ใช้ปูห้อง} &= \frac{\text{พื้นที่ของห้อง}}{\text{พื้นที่ของกระเบื้อง}} \\
 &= \frac{157,500}{400} \\
 &= 393.75 \text{ แผ่น}
 \end{aligned}$$

∴ จะต้องใช้กระเบื้องอย่างน้อย 394 แผ่น

6. ตอบ 2.

โจทย์ ไปตลาดซื้อส้มมา 30 บาท วันต่อมาไปซื้อใหม่อีก 30 บาท ปรากฏว่าส้มลดราคาลง 20% ทำให้ซื้อส้มได้เพิ่มขึ้นกว่าครั้งแรก 5 ผล

ต้องการหา ราคาส้มต่อผล

แนวคิด

ให้ ส้มราคาผลละ a บาท

วันแรกซื้อส้มมาราคา 30 บาท จะได้ จำนวนส้ม = $\frac{30}{a}$ ผล

วันต่อมาไปซื้อส้มอีก 30 บาท ปรากฏว่าส้มลดราคาลง 20% ดังนั้น

$$\text{ส้มราคาผลละ} = \frac{80}{100} \times a = 0.8a \text{ บาท}$$

$$\text{จำนวนส้ม} = \frac{30}{0.8a} \text{ ผล}$$

จากโจทย์ ทำให้ซื้อส้มได้เพิ่มขึ้นกว่าครั้งแรก 5 ผล จะได้ว่า

$$\frac{30}{0.8a} - \frac{30}{a} = 5$$

$$\text{นำ } 0.8a \text{ คูณตลอดสมการ} \quad 30 - 24 = 4a$$

$$6 = 4a$$

$$a = \frac{6}{4} = 1.5$$

∴ ส้มราคาผลละ 1.5 บาท

7. ตอบ 3.

โจทย์ มีผลากอยู่ 20 ใบ เขียนเบอร์ 1 ถึง 20 ไว้ในกล่อง แล้วสุ่มหยิบขึ้นมาหนึ่งใบ

ต้องการหา ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ผลากเบอร์ที่หารด้วย 2 หรือ 7 ลงตัว

แนวคิด

จากโจทย์ มีผลากอยู่ 20 ใบ เขียนเบอร์ 1 ถึง 20 ไว้ในกล่อง ดังนั้น $n(S) = 20$

ให้ E แทนผลากเบอร์ที่หารด้วย 2 หรือ 7 ลงตัว นั่นคือ

$$E = \{2, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20\}$$

$$n(E) = 11$$

ดังนั้น $P(E) = \frac{n(E)}{n(S)} = \frac{11}{20}$

∴ ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ฉลากเบอร์ที่หารด้วย 2 หรือ 7 ลงตัว เป็น $\frac{11}{20}$

8. ตอบ 1.

โจทย์ กระโjoinหลังหนึ่งมีพื้นที่ผิวข้าง 4,250 ตารางเซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 40 เซนติเมตร
 อยากทราบว่ากระโjoinหลังนี้จะมีสูงเอียงยาวเท่าไร

แนวคิด

$$\text{พื้นที่ผิวข้างทรงกรวย} = \pi r l$$

จากโจทย์ พื้นที่ผิวข้างของกระโjoin 4,250 ตารางเซนติเมตร รัศมี (r) = $\frac{40}{2} = 20$ ซม.

$$\text{พื้นที่ผิวข้างทรงกรวย} = \pi r l$$

$$4,250 = \left(\frac{22}{7}\right)(20)l$$

$$4,250 = \frac{440}{7}l$$

$$l = \frac{7}{440} \times 4,250$$

$$l = 67.6 \text{ เซนติเมตร}$$

∴ กระโjoinหลังนี้จะมีสูงเอียงยาวเท่ากับ 67.6 เซนติเมตร

9. ตอบ 1.

โจทย์ รูปหลายเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่ามีมุมหนึ่งกาง 156 องศา

ต้องการหา รูปหลายเหลี่ยมนี้เป็นรูปกี่เหลี่ยม

แนวคิด

$$\begin{aligned} \text{มุมภายในของรูป } n \text{ เหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า} &= \frac{180^\circ(n-2)}{n} \\ &= 180^\circ - \frac{360^\circ}{n} \end{aligned}$$

จาก รูปหลายเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่ามีมุมหนึ่งกาง 156 องศา จะได้ว่า

$$180^\circ - \frac{360^\circ}{n} = 156^\circ$$

$$\frac{360^\circ}{n} = 180^\circ - 156^\circ$$

$$\frac{360^\circ}{n} = 24^\circ$$

$$n = \frac{360}{24}$$

$$n = 15$$

∴ รูปหลายเหลี่ยมนี้เป็นรูป 15 เหลี่ยม

10. ตอบ 3.

โจทย์ ต้องการสร้างถังน้ำมันรูปทรงกระบอกหนา 6 เซนติเมตร รัศมีภายนอกตัวถังกว้าง 1 ฟุต โดยหลอมลูกเหล็กทรงกลมรัศมี 1 ฟุต 9 ลูก แล้วนำมาหล่อเป็นผิวด้านข้างของถัง เมื่อสร้างเสร็จ ถังที่ได้จะจุน้ำมันได้เท่าไร

ต้องการหา ความจุของถังน้ำมันเมื่อสร้างเสร็จ

แนวคิด

พิจารณา ลูกเหล็กทรงกลม รัศมี 1 ฟุต = 30 เซนติเมตร, จำนวน 9 ลูก

จากสูตร ปริมาตรทรงกลม = $\frac{4}{3}\pi r^3$

$$\begin{aligned}\text{ปริมาตรของลูกเหล็กทรงกลม} &= 9\left(\frac{4}{3}\pi r^3\right) \\ &= 9\left(\frac{4}{3}\pi(30)^3\right) \\ &= 9(36,000\pi) \\ &= 324,000\pi \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร}\end{aligned}$$

พิจารณา ถังน้ำมันรูปทรงกระบอกหนา 6 เซนติเมตร รัศมีภายนอกตัวถังกว้าง 1 ฟุต

จะได้ว่า รัศมีทรงกระบอกภายนอก $R = 30$ เซนติเมตร

รัศมีทรงกระบอกภายใน $r = 30 - 6 = 24$ เซนติเมตร

จากสูตร ปริมาตรทรงกระบอก = $\pi r^2 h$

$$\begin{aligned}\text{นั่นคือ ปริมาตรของทรงกระบอกกลวง} &= \pi R^2 h - \pi r^2 h \\ &= \pi h(R^2 - r^2) \\ &= \pi h[(30^2 - 24^2)] \\ &= \pi h(900 - 576) \\ &= 324\pi h \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร}\end{aligned}$$

จะได้ว่า ปริมาตรของทรงกระบอกกลวง = ปริมาตรของลูกเหล็กทรงกลม

$$324\pi h = 324,000\pi$$

$$324h = 324,000$$

$$h = \frac{324,000}{324} = 1,000$$

ดังนั้น ปริมาตรของน้ำมันในถัง = $\pi(24)^2(1,000)$

$$= 576,000\pi$$

∴ ถึงที่ได้จะจุนน้ำมันได้เท่ากับ $57,600\pi$ ลูกบาศก์เซนติเมตร

11. ตอบ 4.

โจทย์ สินค้าราคา 25 บาท ประกาศขายลดให้ 20% ลูกค้าพิเศษลดให้อีก 30% อยากทราบว่า ลูกค้าต้องจ่ายเงินเท่าใด

แนวคิด

จาก สินค้าราคา 25 บาท ประกาศขายลดให้ 20% จะได้ว่า

$$\begin{aligned}\text{ขายจริง} &= 80\% \text{ ของราคาสินค้า} \\ &= \frac{80}{100} \times 25 \\ &= 20 \text{ บาท}\end{aligned}$$

จาก ลูกค้าพิเศษลดให้อีก 30% จะได้ว่า

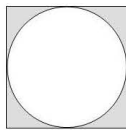
$$\begin{aligned}\text{ขายจริง} &= 70\% \text{ ของราคาขาย} \\ &= \frac{70}{100} \times 20 \\ &= 14 \text{ บาท}\end{aligned}$$

∴ ลูกค้าต้องจ่ายเงินเท่ากับ 14 บาท

12. ตอบ 4.

โจทย์ จากรูป กำหนดให้สี่เหลี่ยมจัตุรัสมีความยาวด้านละ 7 เซนติเมตร ต้องการหา พื้นที่ส่วนที่แรเงา

แนวคิด



จากโจทย์ ด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสเท่ากับ 7 และรัศมีของวงกลม (r) = $\frac{7}{2}$

$$\begin{aligned}\text{จากรูป} \quad \text{พื้นที่ส่วนที่แรเงา} &= \text{พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส} - \text{พื้นที่วงกลม} \\ &= \text{ด้าน}^2 - \pi r^2 \\ &= 7^2 - \left(\frac{22}{7}\right)\left(\frac{7}{2}\right)\left(\frac{7}{2}\right) \\ &= 49 - \frac{77}{2} \\ &= 49 - 38.5 \\ &= 10.5 \text{ ตารางเซนติเมตร}\end{aligned}$$

∴ ส่วนที่แรเงาจะมีพื้นที่เท่ากับ 10.5 ตารางเซนติเมตร

13. ตอบ 1.

โจทย์ ฟาร์มแห่งหนึ่งมีหมูและไก่รวมกัน 40 ตัว เมื่อนับขาของหมูและไก่รวมกันได้ 110 ขา
ต้องการ ให้พิจารณาว่าตัวเลือกใดกล่าวถูกต้อง

แนวคิด

ให้ หมู เท่ากับ x ตัว จะได้ ขาของหมู $= 4x$ ขา

ไก่ เท่ากับ y ตัว จะได้ ขาของไก่ $= 2y$ ขา

จากหมูและไก่รวมกัน 40 ตัว

$$x + y = 40 \quad \text{-----}(1)$$

จากขาของหมูและไก่รวมกันได้ 110 ขา

$$4x + 2y = 110$$

นำ 2 หารตลอด

$$2x + y = 55 \quad \text{-----}(2)$$

$$(2) - (1) \quad (2x - x) + (y - y) = 55 - 40$$

$$x = 15$$

แทน $x = 15$ ในสมการ (1) จะได้

$$15 + y = 40$$

$$y = 25$$

นั่นคือ หมูเท่ากับ 15 ตัว และไก่เท่ากับ 25 ตัว

ดังนั้น ไก่มากกว่าหมู 10 ตัว

$\therefore$ ตัวเลือกที่ 1 กล่าวถูกต้อง คือ มีไก่มากกว่าหมู 10 ตัว

14. ตอบ 1.

โจทย์ จงหาค่าของ $\sqrt{0.0625} + 2\sqrt{0.0169} - \sqrt{\frac{1}{4}}$

แนวคิด

$$\begin{aligned} \text{พิจารณา} \quad \sqrt{0.0625} + 2\sqrt{0.0169} - \sqrt{\frac{1}{4}} &= \sqrt{(0.25)^2} + 2\sqrt{(0.13)^2} - \sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^2} \\ &= 0.25 + 2(0.13) - \frac{1}{2} \\ &= 0.25 + 0.26 - 0.50 \\ &= 0.01 \end{aligned}$$

$\therefore$ ค่าของ $\sqrt{0.0625} + 2\sqrt{0.0169} - \sqrt{\frac{1}{4}}$ มีค่าเท่ากับ 0.01

15. ตอบ 2.

โจทย์ เด็ก 6 คน มีอายุ 10, 12, 12, 13, 15 และ 16 ปี

ต้องการหา ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของอายุเด็กทั้ง 6 คน ในอีก 8 ปีข้างหน้า

แนวคิด

จากโจทย์ เด็ก 6 คน มีอายุ 10, 12, 12, 13, 15 และ 16 ปี

อีก 8 ปีข้างหน้า อายุของเด็ก 6 คน คือ 18, 20, 20, 21, 23, 24 ปี

จากสูตร ค่าเฉลี่ยเลขคณิต $\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$

$$\begin{aligned} &= \frac{18 + 20 + 20 + 21 + 23 + 24}{6} \\ &= \frac{126}{6} \\ &= 21 \end{aligned}$$

∴ อีก 8 ปีข้างหน้า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของอายุเด็กทั้ง 6 คน เป็น 21 ปี

16. ตอบ 4.

โจทย์ ด.ช.กร ตื่นนอนเวลา 06.15 น. ออกจากบ้านไปโรงเรียนหลังจากตื่นนอน 50 นาที นั่งรถเมล์ 35 นาทีถึงโรงเรียน เขาใช้เวลาที่โรงเรียน 6 ชั่วโมงครึ่ง และนั่งรถเมล์กลับบ้าน 40 นาที เขาจะถึงบ้านในเวลาตรงกับข้อใด

ต้องการหา เวลาที่เขาจะกลับถึงบ้าน

แนวคิด

$$\begin{aligned} \text{เวลาที่เขาออกจากบ้านทั้งหมด} &= 50 \text{ นาที} + 35 \text{ นาที} + 6\frac{1}{2} \text{ ชั่วโมง} + 40 \text{ นาที} \\ &= 125 \text{ นาที} + \left(\frac{13}{2} \times 60\right) \text{ นาที} \\ &= 125 \text{ นาที} + 390 \text{ นาที} \\ &= 515 \text{ นาที} \\ &= \frac{515}{60} \text{ ชั่วโมง} \\ &= 8\frac{35}{60} \text{ ชั่วโมง} \end{aligned}$$

จากโจทย์ ด.ช.กร ตื่นนอนเวลา 06.15 น.

ดังนั้น เขาถึงบ้านในเวลา = 06.15 + 8.35 = 14.50 น.

∴ เขาจะถึงบ้านในเวลาตรงกับ 14.50 น.

17. ตอบ 3.

โจทย์ กำหนดให้ $x + 2 : 2 - x = 3 : 2$

ต้องการหา ค่าของ $6x$

แนวคิด

พิจารณา
$$x + 2 : 2 - x = 3 : 2$$

$$\frac{x + 2}{2 - x} = \frac{3}{2}$$

$$2(x + 2) = 3(2 - x)$$

$$2x + 4 = 6 - 3x$$

$$2x + 3x = 6 - 4$$

$$5x = 2$$

$$x = \frac{2}{5}$$

ดังนั้น $6x = 6\left(\frac{2}{5}\right) = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$

$\therefore 6x$ มีค่าเท่ากับ $2\frac{2}{5}$

18. ตอบ 2.

โจทย์ สามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่งมีด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 25 หน่วย

ต้องการหา พื้นที่สามเหลี่ยมมุมฉากนี้

แนวคิด

จาก สามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่งมีด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 25 หน่วย

จาก ทฤษฎีบทพีทาโกรัส $c^2 = a^2 + b^2$

พิจารณา
$$25^2 = 625$$

$$= 576 + 49$$

$$= 24^2 + 7^2$$

นั่นคือ ด้านประกอบมุมฉากยาวเท่ากับ 24 หน่วย และ 7 หน่วย

ดังนั้น พื้นที่สามเหลี่ยมมุมฉาก
$$= \frac{1}{2} \times a \times b$$

$$= \frac{1}{2} \times 24 \times 7$$

$$= 84$$

$\therefore$ พื้นที่สามเหลี่ยมมุมฉากนี้ตรงกับ 84 ตารางหน่วย

19. ตอบ 3.

โจทย์ กำหนดให้ อสมการ $-8 < 2x - 4 \leq 4$

ต้องการหา ผลบวกของคำตอบที่เป็นจำนวนเต็มของอสมการนี้

แนวคิด

พิจารณา $-8 < 2x - 4 \leq 4$

นำ 4 บวกตลอดอสมการ $-8 + 4 < 2x - 4 + 4 \leq 4 + 4$

$$-4 < 2x \leq 8$$

นำ $\frac{1}{2}$ คูณตลอดอสมการ $\frac{1}{2}(-4) < \frac{1}{2}(2x) \leq \frac{1}{2}(8)$

$$-2 < x \leq 4$$

ค่า x ที่เป็นจำนวนเต็ม คือ $-1, 0, 1, 2, 3, 4$

ดังนั้น ผลบวกของ x ที่เป็นจำนวนเต็ม $= -1 + 0 + 1 + 2 + 3 + 4 = 9$

$\therefore$ ผลบวกของคำตอบที่เป็นจำนวนเต็มของอสมการนี้เท่ากับ 9

20. ตอบ 2.

โจทย์ โรงเรียนช่างฝีมือทหารจัดการแข่งขันฟุตบอลภายในโรงเรียนให้ทุกทีมพบกันหมด

ปรากฏว่ามีการแข่งขันเกิดขึ้น 21 ครั้ง

ต้องการหา จำนวนทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลในครั้งนี้

แนวคิด

$$\text{จำนวนทีมของการแข่งขันกีฬาแบบพบกันหมด} = \frac{n(n-1)}{2} \text{ ทีม}$$

จากโจทย์ การแข่งขันฟุตบอลโดยให้ทุกทีมพบกันหมดเกิดขึ้น 21 ครั้ง จะได้ว่า

$$\frac{n(n-1)}{2} = 21$$

$$n(n-1) = 42$$

$$n^2 - n = 42$$

$$n^2 - n - 42 = 0$$

$$(n-7)(n+6) = 0$$

$$n = 7, -6$$

พิจารณาคำตอบเฉพาะค่าบวก นั่นคือ $n = 7$

$\therefore$ มีทีมเข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลในครั้งนี้ 7 ทีม

21. ตอบ 3.

โจทย์ คะแนนสะสมของนักเรียน 10 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25 คะแนน ภายหลังครูพบว่า บันทึக்கะแนนของนักเรียนผิดหนึ่งคนจาก 13 คะแนน บันทึกผิดเป็น 15 คะแนน ต้องการหา คะแนนเฉลี่ยที่ถูกต้อง

แนวคิด

จากสูตร ค่าเฉลี่ยเลขคณิต $\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$ จะได้ว่า $\sum x = N\bar{x}$

จากคะแนนสะสมของนักเรียน 10 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25 คะแนน นั่นคือ

$$\sum x = 10 \times 25 = 250 \text{ คะแนน}$$

ครูบันทึกคะแนนของนักเรียนผิดหนึ่งคนจาก 13 คะแนน บันทึกผิดเป็น 15 คะแนน ดังนั้น

$$\sum x = 250 - 15 + 13 = 248 \text{ คะแนน}$$

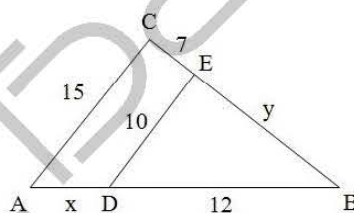
คะแนนเฉลี่ยที่ถูกต้อง $\bar{x} = \frac{248}{10} = 24.8 \text{ คะแนน}$

∴ คะแนนเฉลี่ยที่ถูกต้องเท่ากับ 24.8 คะแนน

22. ตอบ 4.

โจทย์ จากรูปที่กำหนดให้ จงหา $x + y$

แนวคิด



จากรูปที่กำหนดให้เป็นสามเหลี่ยมคล้าย คือ $\triangle ABC \sim \triangle BDE$ จะได้ว่า

$$\frac{AB}{BD} = \frac{BC}{BE} = \frac{AC}{DE}$$

$$\frac{x+12}{12} = \frac{y+7}{y} = \frac{15}{10}$$

พิจารณา

$$\frac{x+12}{12} = \frac{15}{10}$$

$$10(x+12) = (12)(15)$$

$$10x + 120 = 180$$

$$10x = 60$$

$$x = 6$$

พิจารณา

$$\frac{y+7}{y} = \frac{15}{10}$$

$$10(y + 7) = 15y$$

$$10y + 70 = 15y$$

$$5y = 70$$

$$y = \frac{70}{5} = 14$$

นั่นคือ

$$x + y = 6 + 14 = 20$$

∴ $x + y$ มีค่าเท่ากับ 20

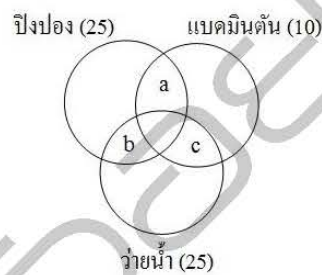
23. ตอบ 2.

โจทย์ โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนเป็น นักกีฬาป้องกัน 25 คน และนักกีฬาแบดมินตัน 10 คน นักกีฬาวัยน้ำ 35 คน โดยในโรงเรียนแห่งนี้มีนักกีฬารวมทั้งหมด 50 คน

ต้องการหา จำนวนนักเรียนที่เป็นนักกีฬาทั้ง 2 ประเภท

แนวคิด

จากข้อมูลที่กำหนดให้เขียนแผนภาพเวนน์ - ออยเลอร์ ได้ดังนี้



ให้ a แทนนักกีฬาป้องกันและแบดมินตัน

b แทนนักกีฬาป้องกันและว่ายน้ำ

c แทนนักกีฬาแบดมินตันและว่ายน้ำ

โรงเรียนแห่งนี้มีนักกีฬารวมทั้งหมด 50 คน จากแผนภาพจะได้ว่า

$$25 + 10 + 35 - a - b - c = 50$$

$$70 - a - b - c = 50$$

$$a + b + c = 70 - 50$$

$$a + b + c = 20$$

∴ มีนักเรียนที่เป็นนักกีฬา 2 ประเภท 20 คน

24. ตอบ 1.

โจทย์ มาณพซื้อบ้านและที่ดินจากหมู่บ้านจัดสรรแห่งหนึ่ง โดยมีข้อตกลงต้องชำระเงิน

งวดแรก $\frac{1}{10}$ ของราคาบ้านและที่ดิน

ชำระงวดที่ 2 เป็นเงิน $\frac{3}{8}$ ของราคาบ้านและที่ดิน

ชำระงวดที่ 3 เป็นเงิน $\frac{1}{4}$ ของราคาบ้านและที่ดิน

หากรวมทั้ง 3 งวด มาณพชำระเงินไปแล้ว 87,000 บาท

ต้องการหา จำนวนเงินที่มาณพจะต้องชำระในงวดที่ 4

แนวคิด

ให้ ราคาบ้านและที่ดินเท่ากับ x บาท

จะได้ว่า เงินชำระงวดแรก = $\frac{1}{10}x$ บาท

เงินชำระงวดที่ 2 = $\frac{3}{8}x$ บาท

เงินชำระงวดที่ 3 = $\frac{1}{4}x$ บาท

รวมทั้ง 3 งวด มาณพชำระเงินไปแล้ว 87,000 บาท นั่นคือ

$$\frac{1}{10}x + \frac{3}{8}x + \frac{1}{4}x = 87,000$$

$$\left(\frac{1}{10} + \frac{3}{8} + \frac{1}{4}\right)x = 87,000$$

$$\left(\frac{4+15+10}{40}\right)x = 87,000$$

$$\frac{29}{40}x = 87,000$$

$$x = \frac{40 \times 87,000}{29}$$

$$x = 120,000$$

นั่นคือ ราคาบ้านและที่ดินเท่ากับ 120,000 บาท

ดังนั้น มาณพจะต้องชำระเงินในงวดที่ 4 = 120,000 - 87,000

$$= 33,000 \text{ บาท}$$

∴ มาณพจะต้องชำระงวดที่ 4 อีกจำนวน 33,000 บาท

25. ตอบ 4.

โจทย์ แก้วน้ำทรงกระบอกใบหนึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว สูง 6 นิ้ว ใส่ น้ำไว้ครึ่งแก้ว
ถ้าใส่ลูกแก้วทรงกลมลงไปหนึ่งลูก จะทำให้ระดับน้ำสูงขึ้น $\frac{1}{6}$ นิ้ว

ต้องการหา เส้นผ่านศูนย์กลางของลูกแก้ว

แนวคิด

แก้วน้ำทรงกระบอกใบหนึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว สูง 6 นิ้ว ใส่ น้ำไว้ครึ่งแก้ว

จะได้ว่า รัศมี (r) = 1 นิ้ว และ สูง (h) = 3 นิ้ว

ดังนั้น ปริมาตรของน้ำ (ในแก้วทรงกระบอก) $V_1 = \pi r^2 h$

$$= \pi(1)^2(3)$$

$$= 3\pi \text{ ลูกบาศก์นิ้ว}$$

ต่อมาใส่ลูกแก้วทรงกลมลงไปหนึ่งลูก จะทำให้ระดับน้ำสูงขึ้น $\frac{1}{6}$ นิ้ว

ดังนั้น ปริมาตรของน้ำ (ในแก้วทรงกระบอก) $V_2 = \pi r^2 h$

$$= \pi(1)^2\left(3 + \frac{1}{6}\right)$$

$$= \frac{19}{6}\pi \text{ ลูกบาศก์นิ้ว}$$

นั่นคือ ปริมาตรของลูกแก้วทรงกลม $= V_2 - V_1$

$$\frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{19}{6}\pi - 3\pi$$

$$\frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{1}{6}\pi$$

$$\frac{4}{3}r^3 = \frac{1}{6}$$

$$r^3 = \frac{1}{6} \times \frac{3}{4}$$

$$r^3 = \frac{1}{8}$$

$$r = \sqrt[3]{\frac{1}{8}}$$

$$= \frac{1}{2}$$

ดังนั้น เส้นผ่านศูนย์กลางของลูกแก้ว $= 2r = 2\left(\frac{1}{2}\right) = 1$

$\therefore$ เส้นผ่านศูนย์กลางของลูกแก้วเท่ากับ 1 นิ้ว

26. ตอบ 1.

โจทย์ กำหนดให้ $2^x = 0.25$

ต้องการหา ค่าของ 2^{-2x}

แนวคิด

$$\text{เนื่องจาก } 0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4} = \frac{1}{2^2} = 2^{-2}$$

$$\text{ดังนั้น } 2^x = 2^{-2}$$

$$\text{ยกกำลัง -2 ทั้งสองข้าง } (2^x)^{-2} = (2^{-2})^{-2}$$

$$2^{-2x} = 2^4$$

$$2^{-2x} = 16$$

∴ จำนวนจริง 2^{-2x} มีค่าตรงกับ 16

27. ตอบ 2.

โจทย์ ชาย 2 คน เด็ก 3 คน ทำงานอย่างหนึ่งเสร็จภายใน 16 วัน ชาย 5 คน เด็ก 6 คน
ทำงานอย่างเดียวกันเสร็จภายใน 7 วัน

ต้องการหา ชาย 4 คน เด็ก 8 คน จะทำงานนั้นเสร็จภายในกี่วัน

แนวคิด

จาก ชาย 2 คน เด็ก 3 คน ทำงานอย่างหนึ่งเสร็จภายใน 16 วัน จะได้ว่า

เวลา 1 วัน ต้องใช้ชาย 2×16 คน และ เด็ก 3×16 คน

เวลา 1 วัน ต้องใช้ชาย 32 คน และ เด็ก 48 คน -----(1)

จาก ชาย 5 คน เด็ก 6 คน ทำงานอย่างเดียวกันเสร็จภายใน 7 วัน จะได้ว่า

เวลา 1 วัน ต้องใช้ชาย 5×7 คน และ เด็ก 6×7 คน

เวลา 1 วัน ต้องใช้ชาย 35 คน และ เด็ก 42 คน -----(2)

$$(1) = (2) \quad \text{ชาย } 32 \text{ คน} + \text{เด็ก } 48 \text{ คน} = \text{ชาย } 35 \text{ คน} + \text{เด็ก } 42 \text{ คน}$$

$$\text{ชาย } 3 \text{ คน} = \text{เด็ก } 6 \text{ คน}$$

$$\text{ชาย } 1 \text{ คน} = \text{เด็ก } 2 \text{ คน}$$

พิจารณา ชาย 2 คน เด็ก 3 คน (เท่ากับเด็ก 7 คน) ทำงานเสร็จในเวลา 16 วัน

ชาย 4 คน เด็ก 8 คน (เท่ากับเด็ก 16 คน) ทำงานเสร็จในเวลา $\frac{16 \times 7}{16}$ วัน

เท่ากับ 7 วัน

∴ ชาย 4 คน เด็ก 8 คน จะทำงานนั้นเสร็จภายใน 7 วัน

28. ตอบ 3.

โจทย์ ต้องการนำทรงกลมตันซึ่งมีรัศมี 6 นิ้ว มาหลอมเป็นทรงกระบอกให้รัศมี 3 นิ้ว
ต้องการหา ความสูงของทรงกระบอก

แนวคิด

$$\text{ปริมาตรทรงกลม} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\text{ปริมาตรทรงกระบอก} = \pi r^2 h$$

ให้ ทรงกลมมีรัศมี $R = 6$ นิ้ว

ทรงกระบอกมีรัศมี $r = 3$ นิ้ว

จากโจทย์ นำทรงกลมตัน มาหลอมเป็นทรงกระบอก นั่นคือ

ปริมาตรทรงกลม = ปริมาตรทรงกระบอก

$$\frac{4}{3}\pi R^3 = \pi r^2 h$$

$$\frac{4}{3}R^3 = r^2 h$$

$$\frac{4}{3}(6)^3 = (3)^2 h$$

$$\frac{4}{3}(216) = 9h$$

$$288 = 9h$$

$$h = \frac{288}{9} = 32$$

∴ ทรงกระบอกจะมีความสูงเท่ากับ 32 นิ้ว

29. ตอบ 2.

โจทย์ สมการเส้นตรง $3x - 4y + 24 = 0$ ตัดแกน X ที่จุด A ตัดแกน Y ที่จุด B

ต้องการหา พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ABC

แนวคิด

จากโจทย์ สมการเส้นตรง $3x - 4y + 24 = 0$

สมการเส้นตรงตัดแกน X ที่จุด A แทนค่า $y = 0$ จะได้

$$3x - 4(0) + 24 = 0$$

$$3x + 24 = 0$$

$$3x = -24$$

$$x = -8$$

สมการเส้นตรงตัดแกน Y ที่จุด B แทนค่า $x = 0$ จะได้

$$3(0) - 4y + 24 = 0$$

$$-4y + 24 = 0$$

$$4y = 24$$

$$y = 6$$

$$\begin{aligned}\text{ดังนั้น พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม } ABC &= \frac{1}{2} \times AC \times BC \\ &= \frac{1}{2} \times 8 \times 6 \\ &= 24\end{aligned}$$

∴ พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ABC มีค่าเท่ากับ 24 ตารางหน่วย

30. ตอบ 2.

โจทย์ คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน 80 คน มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน พบว่านักเรียนสอบได้คะแนนสูงสุด 70 คะแนน คะแนนต่ำสุด 10 คะแนน ถ้าต้องการสร้างตารางแจกแจงความถี่ให้มีความกว้างของอันตรภาคชั้นเท่ากับ 10 จะสร้างได้ทั้งหมดกี่ชั้น

แนวคิด

$$\text{พิสัย} = \text{ค่าข้อมูลสูงสุด} - \text{ค่าข้อมูลต่ำสุด}$$

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

นักเรียนสอบได้คะแนนสูงสุด 70 คะแนน คะแนนต่ำสุด 10 คะแนน จะได้ว่า

$$\text{พิสัย} = 70 - 10 = 60$$

ต้องการสร้างตารางแจกแจงความถี่ให้มีความกว้างของอันตรภาคชั้นเท่ากับ 10 นั่นคือ

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$10 = \frac{60}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{จำนวนชั้น} = \frac{60}{10}$$

$$= 6$$

∴ จะสร้างได้ทั้งหมด 6 ชั้น

----- ✍