



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

พนักงานวิเคราะห์ความเสี่ยง

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.)

ความรู้ความสามารถทั่วไปและเฉพาะตำแหน่ง
ประกอบด้วย



➤ ความรู้เกี่ยวกับธนาคารอาคารสงเคราะห์

- ◆ แนวข้อสอบความถนัดทางเชาว์ปัญญา (Aptitude Test) พร้อมคำอธิบายละเอียดทุกข้อ
- ◆ แนวข้อสอบ ความรู้ทางด้านภาษาไทย
- ◆ แนวข้อสอบความถนัดทางเชาว์ปัญญา มิติสัมพันธ์
- ◆ แนวข้อสอบ ภาษาอังกฤษ ข้อสอบไวยากรณ์แยกเป็นเรื่อง ๆ

➤ ความรู้เกี่ยวกับสินเชื่อบี้องค์ 2

- ◆ แนวข้อสอบความรู้เกี่ยวกับสินเชื่อบี้องค์และการบริหารความเสี่ยง

➤ ความรู้เรื่องการบริหารความเสี่ยงของธนาคารอาคารสงเคราะห์

➤ ความรู้ด้านการบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

➤ ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ในเชิงปฏิบัติ (Microsoft Office)

- Microsoft Word และข้อสอบ
- Microsoft Excel และข้อสอบ 3
- Microsoft PowerPoint และข้อสอบ
- ◆ แนวข้อสอบ งานบริหารความเสี่ยง 2 ชุด

สนใจสั่งซื้อ หรือสอบถามเพิ่มเติม โทร.081-496-9907



LINE: @thebestcenter

280.-

คู่มือเตรียมสอบ
พนักงานวิเคราะห์ความเสี่ยง
ธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.)

ราคา 280.-

คำนำ

ชุดคู่มือเตรียมสอบ สำหรับการสอบเข้าตำแหน่งพนักงานวิเคราะห์ความเสี่ยง
ธนาคารอาคารสงเคราะห์ โดยทางสถาบัน THE BEST CENTER และฝ่ายวิชาการสถาบันได้
เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้ผู้สมัครสอบใช้สำหรับเตรียมตัวสอบในการสอบแข่งขันฯ ในครั้งนี้

ดังนั้นทางสถาบัน THE BEST CENTER ได้เล็งเห็นความสำคัญ โดยทั้ง
เล่มเป็นการเจาะเนื้อหา พร้อมเจาะข้อสอบเฉลยอธิบายอย่างละเอียดพร้อม มาจัดทำเป็นหนังสือ
ชุดนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้ที่สอบได้เตรียมตัวอ่านล่วงหน้า มีความพร้อมในการทำข้อสอบ

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทางสถาบัน THE BEST CENTER ที่ได้ให้การ
สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดทำต้นฉบับนี้ ทำให้หนังสือเล่มนี้สามารถสำเร็จขึ้นมาเป็นเล่ม
ได้ พร้อมกันนี้คณะผู้จัดทำขออภัยข้อบกพร่องใด ๆ อันเกิดขึ้นและยินดีรับฟังความคิดเห็น
จากทุก ๆ ท่าน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน

ฝ่ายวิชาการ

สถาบัน The Best Center

www.thebestcenter.com

สารบัญ

➤ ความรู้เกี่ยวกับธนาคารอาคารสงเคราะห์	1
◆ แนวข้อสอบความถนัดทางเชาว์ปัญญา (Aptitude Test) พร้อมคำอธิบายละเอียดทุกข้อ	5
◆ แนวข้อสอบ ความรู้ทางด้านภาษาไทย	86
◆ แนวข้อสอบความถนัดทางเชาว์ปัญญา มิติสัมพันธ์	111
◆ แนวข้อสอบ ภาษาอังกฤษ ข้อสอบไวยากรณ์แยกเป็นเรื่อง ๆ	131
➤ ความรู้เกี่ยวกับสินเชื่อบี้องค์	172
◆ แนวข้อสอบความรู้เกี่ยวกับสินเชื่อบี้องค์และการบริหารความเสี่ยง	185
➤ ความรู้เรื่องการบริหารความเสี่ยงของธนาคารอาคารสงเคราะห์	198
➤ ความรู้ด้านการบริหารความเสี่ยง (Risk Management)	206
➤ ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ในเชิงปฏิบัติ (Microsoft Office)	
- Microsoft Word และข้อสอบ	230
- Microsoft Excel และข้อสอบ	253
- Microsoft PowerPoint และข้อสอบ	270
◆ แนวข้อสอบ งานบริหารความเสี่ยง ชุดที่ 1.	281
◆ แนวข้อสอบ งานบริหารความเสี่ยง ชุดที่ 2.	299

ความรู้เกี่ยวกับธนาคารอาคารสงเคราะห์

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) (Government Housing Bank) มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจและเป็นสถาบันการเงินเฉพาะกิจในสังกัดกระทรวงการคลังจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติธนาคารอาคารสงเคราะห์ พ.ศ. 2496 โดยดำเนินธุรกิจตามพระราชบัญญัติ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ พระราชกฤษฎีกา กฎกระทรวง และประกาศที่เกี่ยวข้องซึ่งออกโดยธนาคารแห่งประเทศไทย กระทรวงการคลัง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

◆ จุดเริ่มต้นของ ธอส.

วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2496 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตรา “พระราชบัญญัติ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ พ.ศ. 2496” และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2496 ให้จัดตั้งธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) เป็นสถาบันการเงินเฉพาะกิจ มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงการคลัง เจตนารมณ์สำคัญในการจัดตั้ง “เพื่อช่วยเหลือทางการเงินให้ประชาชนได้มีที่อยู่อาศัยตามควรแก่สภาพ” และได้มีพิธีเปิดธนาคารขึ้นในวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2496 ซึ่งถือเป็นวันเริ่มดำเนินการของธนาคารด้วย โดยใช้ตราสัญลักษณ์ “วิมานเมฆ” ที่แสดงถึงบ้านที่ทำให้ครอบครัวมีความสุข อบอุ่น ร่มเย็น เปรียบประดุจทิพย์พิมาน

➤ เริ่มให้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยและเงินฝาก

พ.ศ. 2516 ธอส. เริ่มปล่อยสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย ทั้งสินเชื่อระยะสั้น เพื่อผู้ประกอบการนำไปพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัย และสินเชื่อระยะยาว เพื่อประชาชนทั่วไป โดยในปีต่อมา (พ.ศ. 2517) ก็ได้เปิดธุรกิจรับฝากเงินเป็นครั้งแรก

➤ ปรับปรุงโครงสร้างองค์กร และกลยุทธ์ทางการเงินใหม่ ๆ

หลังจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2522 - 2524) ธนาคารได้มีการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและกลยุทธ์ด้านการเงินการธนาคาร อาทิ แยกส่วนเงินกู้ที่มีการปล่อยสินเชื่อ ปรับปรุงกระบวนการให้สินเชื่อให้คล่องตัว และพัฒนาฝึกอบรมบุคลากร ริเริ่มบัญชีเงินฝากออมทรัพย์พิเศษ ซึ่งได้รับความนิยมและเป็นแหล่งทุนที่สำคัญขอธนาคารต่อเนื่องมาหลายปี และมีการจัดตั้งศูนย์สินเชื่อเพื่อแก้ปัญหาหนี้ค้างโครงการที่อยู่อาศัย โดยทำหน้าที่วิเคราะห์และพิจารณาปล่อยสินเชื่อแก่ผู้ประกอบการโครงการ

➤ เปิดสำนักงานใหญ่และเปิดสาขาตามห้างสรรพสินค้า

18 สิงหาคม พ.ศ. 2529 ธนาคารได้ย้ายสำนักงานใหญ่จากถนนราชดำเนินในมาให้บริการที่ห้วยขวาง และใช้สำนักงานใหญ่เดิมเป็นที่ทำการสาขาราชดำเนิน อีกทั้งในเดือนนั้นยังได้เริ่มขยายการให้บริการ ด้วยการเปิด

.....
เคาน์เตอร์การเงินนอกสถานที่ตามห้างสรรพสินค้า ศูนย์บริการธนาคาร ณ ที่ว่าการอำเภอทั่วประเทศ และเปิดหน่วยบริการสินเชื่ออีกหลายแห่ง

➤ **สัญลักษณ์ “รูปสองมือโอบอุ้มบ้าน”**

โอกาสครบรอบ 40 ปี เมื่อปี พ.ศ. 2536 ธนาคารได้เปลี่ยนสัญลักษณ์จาก “รูปวิมานเมฆ” เป็น “รูปสองมือโอบอุ้มบ้าน” เพื่อให้สอดคล้องกับการได้รับอนุมัติให้เป็น “รัฐวิสาหกิจที่ดี” รวมถึงได้เริ่มทำเว็บไซต์ www.ghbank.co.th เพื่อให้ข้อมูลแก่บุคคลทั่วไป และในปี พ.ศ. 2539 ได้รับการยกย่องจากศูนย์กลางสหประชาชาติว่าด้วยการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ให้เป็น “สถาบันการเงินที่มีผลการปฏิบัติงานดีเยี่ยม”

➤ **ช่วยฟื้นฟูธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จากวิกฤตเศรษฐกิจ**

ในช่วงปี พ.ศ. 2540 - 2542 ประเทศไทยเผชิญวิกฤตเศรษฐกิจอย่างรุนแรง ธนาคารได้มีบทบาทในการช่วยฟื้นฟูธุรกิจที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์ตามนโยบายของรัฐบาล แม้ในช่วงที่สถานการณ์หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ขยายตัวที่ธนาคารอาคารสงเคราะห์ก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน แต่ก็ยังแสดงบทบาทนำในเรื่องการประណอมหนี้และการปรับปรุงโครงสร้างหนี้กับลูกค้าผู้กู้เงินซื้อบ้าน ช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของลูกค้าได้อย่างมาก

➤ **รัฐวิสาหกิจแห่งแรกและแห่งเดียวที่ได้รับรางวัลวิสาหกิจดีเด่น 3 ปีติดต่อกัน**

ในปี พ.ศ.2548 ธนาคารอาคารสงเคราะห์ได้รับรางวัล “รัฐวิสาหกิจดีเด่นประจำปี 2548” จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ กระทรวงการคลัง นับเป็นรัฐวิสาหกิจ แห่งแรกและแห่งเดียวที่ได้รับรางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่นครบทั้ง 3 ประเภทในปีเดียวกัน ได้แก่ รางวัลผลการดำเนินงานดีเด่น, รางวัลคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจดีเด่น และรางวัลการบริหารจัดการองค์กรดีเด่น ในปี 2549 ธนาคารได้รับการประกาศยกย่องจากกระทรวงการคลังให้เป็น “รัฐวิสาหกิจดีเด่น

➤ **ปรับภาพลักษณ์ใหม่**

พ.ศ. 2550 ธนาคารได้ประกาศภาพลักษณ์ใหม่ ภายใต้วิสัยทัศน์ และได้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการดำเนินงาน มีการรวมศูนย์การวิเคราะห์และอนุมัติสินเชื่อไว้ที่เดียว เพื่อให้การพิจารณาสินเชื่อเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งธนาคาร จึงสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วยิ่งขึ้น

อีกทั้งยังเป็นปีที่ได้รับรางวัล “รัฐวิสาหกิจดีเด่น” ติดต่อกันเป็นปีที่ 3 รวมถึงได้รับรางวัล **Best Practice Certificate, รางวัล The Best Marketing Campaign** และรางวัล **Boss of The Year 2007** อีกด้วย

➤ เลียงช้างคนไทยในทุกสถานการณ์

พ.ศ.2559 ประเทศไทยประสบมหาอุทกภัยครั้งใหญ่ สร้างความเสียหายและส่งผลกระทบในวงกว้าง ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนทั่วประเทศ ธนาคารฯ จึงได้ออกมาตรการลดภาระหนี้ที่อยู่อาศัย ช่วยเหลือลูกค้าที่ประสบอุทกภัย “พักหนี้ ลดดอกเบี้ย ปลดหนี้” และได้จัดทำโครงการบ้าน ธอส. - ธปท. เพื่อผู้ประสบอุทกภัย” โดยธนาคารแห่งประเทศไทยได้จัดสรรเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ หรือ ซอฟต์โลนให้ ธอส.สำหรับปล่อยสินเชื่อบ้านดอกเบี้ยต่ำให้กับลูกค้าที่ประสบอุทกภัย ได้กว่าแสนครอบครัว

➤ 60 ปีแห่งการสถาปนา

24 กันยายน พ.ศ. 2556 ครบรอบ 60 ปีของการสถาปนา โดยธนาคารกำหนดให้ปีนี้ เป็น “ปีแห่งการบริการ” เพื่อให้ ธอส. เป็นที่หนึ่งในใจของลูกค้า และดำรงความเป็นผู้นำในด้านสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย รวมถึงการริเริ่มนโยบายการบริหารงาน “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนาอย่างสร้างสรรค์และใส่ใจในวัฒนธรรมองค์กร” เพื่อนำพาองค์กรให้เติบโตอย่างยั่งยืน

นอกจากนั้นธนาคารได้จัดกิจกรรมพิเศษเพื่อร่วมเฉลิมฉลองในวาระดังกล่าวหลายด้าน เช่น กิจกรรม CSR “ศูนย์การเรียนรู้สู่ประตูอาเซียน” โครงการบ้าน ธอส. เพื่อมนุษยชาติ สร้าง - ซ่อมบ้าน 600 หลัง, โครงการ 60 ปีบ้านหนังสือ ธอส. ทั่วประเทศ เป็นต้น

➤ ธอส. ทำให้คนไทยมีบ้าน

พ.ศ.2559 ธนาคารได้กำหนดพันธกิจใหม่ “ทำให้คนไทยมีบ้าน” และวิสัยทัศน์ใหม่ “ธนาคารที่ดีที่สุดสำหรับการมีบ้าน” ที่สะท้อนถึงบทบาทและหน้าที่ของธนาคารที่มีต่อคนไทยและประเทศไทยได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ตั้งเป้าหมายใหม่ ธนาคารฯเป็น SMART Organization พร้อมจัดตั้ง “โรงเรียนการเงิน” เพื่อสนับสนุนให้กลุ่มที่มีข้อจำกัดสามารถเข้าถึงสินเชื่อในระบบได้มากขึ้น[SEP]พัฒนาการบริการรูปแบบใหม่ มุ่งเน้นตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยตั้ง Premier Service Center (PSC) เป็นศูนย์ให้บริการด้านสินเชื่อแก่ลูกค้าของโครงการบ้านจัดสรร และ รายย่อยที่ต้องการสินเชื่อในทุกพื้นที่ และตั้ง Data Entry (DE) ปรับเปลี่ยนรูปแบบกระบวนการงานสินเชื่อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการตลาด, การบริการลูกค้า

➤ 65 ปี “แห่งการทำให้คนไทยมีบ้าน” “ของธนาคารที่ดีที่สุดสำหรับการมีบ้าน”

พ.ศ. 2561 อีกปีแห่งความภาคภูมิใจ[SEP] ธนาคาร ยังคงเดินหน้าอย่างเต็มที่ในการดำเนินการตามพันธกิจ “ทำให้คนไทยมีบ้าน” ไปพร้อมๆ กับการมุ่งสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ “ธนาคารที่ดีที่สุดสำหรับการมีบ้าน”[SEP]พร้อมเร่งพัฒนาด้าน Digital Service เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธนาคารในด้านบริการ ให้มีความ

ทันสมัย โดยพัฒนา Payment Gateway ให้เป็นช่องทางการชำระเงินที่เป็น Digital Platform รวมถึงการพัฒนา Mobile Application ที่รวมทุกบริการของ ธอส. ไว้ในมือคุณ ^{SEP}รางวัลแห่งความภาคภูมิใจธนาคารได้รับ 3 รางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น ประจำปี 2561 ได้แก่ รางวัลการบริหารจัดการองค์กรดีเด่น กลุ่มขนาดใหญ่ , รางวัลความร่วมมือเพื่อการพัฒนาดีเด่น, ด้านการยกระดับการบริหารจัดการองค์กร (โครงการพี่เลี้ยง) และรางวัลความร่วมมือเพื่อการพัฒนาด้านความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ประเภทเชิดชูเกียรติ (โครงการสร้างบ้านสร้างอาชีพ)

➤แผนการขับเคลื่อนหน่วยงาน

◎ พันธกิจ (Mission)

ทำให้คนไทยมีบ้าน

◎ วิสัยทัศน์ (Vision)

“ธนาคารที่ดีที่สุด สำหรับการมีบ้าน”

◎ ค่านิยม (Value)

GIVE +4

G ยึดมั่นธรรมาภิบาล (Good Governance)

I สร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Innovative Thoughts)

V ร่วมใจทำงาน (Value Teamwork)

E บริการเป็นเลิศ (Excellent Services)

C กล้าเปลี่ยนแปลง ((En)courage to Change)

A มุ่งมั่นความสำเร็จ (Achievement Oriented)

P เชี่ยวชาญในงาน (Professional)

S เร็วก่อน / ตรงเวลา (Speed)

.....



แนวความสามารถเชิงคณิตศาสตร์และการคิดวิเคราะห์และเหตุผล

คำสั่ง พิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. สี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่งมีพื้นที่ X ตารางนิ้ว และมีเส้นรอบรูปยาว X นิ้ว อยากทราบว่าเส้นรอบรูปยาวกี่นิ้ว

- | | |
|-------|-------|
| 1. 16 | 2. 22 |
| 3. 36 | 4. 49 |

ตอบ 1

แนวคิด

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

โจทย์ สี่เหลี่ยมจัตุรัสมีเส้นรอบรูปยาว X นิ้ว

จะได้ว่า ด้านสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาว $= \frac{X}{4}$ นิ้ว

$$\begin{aligned}\text{จากสูตร } \text{พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส} &= \text{ด้าน} \times \text{ด้าน} \\ &= \frac{X}{4} \times \frac{X}{4} \\ &= \frac{X^2}{16} \text{ ตารางนิ้ว}\end{aligned}$$

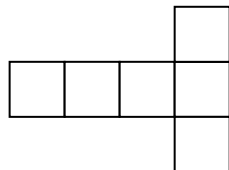
โจทย์ สี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่ X ตารางนิ้ว

$$\begin{aligned}\text{จะได้ว่า } \frac{X^2}{16} &= X \\ X^2 &= 16X\end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น } X = 16$$

$\therefore$ เส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวเท่ากับ 16 นิ้ว

2. กระเบื้องรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสจำนวน 6 แผ่น ซึ่งมีขนาดเท่าๆ กันนำมาจัดเรียงกันเป็นรูปตัว T ดังรูป ได้พื้นที่ปูกระเบื้องทั้งหมด 150 ตารางเมตร จงหาความยาวของเส้นรอบรูปตัว T



- | | |
|------------|------------|
| 1. 16 เมตร | 2. 25 เมตร |
| 3. 50 เมตร | 4. 70 เมตร |

ตอบ 4

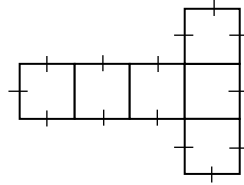
แนวคิด

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ของกระเบื้องแต่ละแผ่น} &= \frac{\text{พื้นที่ทั้งหมด}}{\text{จำนวนกระเบื้อง}} \\ &= \frac{150}{6} \\ &= 25 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

จากสูตร พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน $\times$ ด้าน

จะได้ว่า ด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาว = 5 เมตร (เพราะว่า $5 \times 5 = 25$)

จากรูป ด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่ประกอบเป็นรูปตัว T มีทั้งหมด 14 ด้าน



$\therefore$ ความยาวเส้นรอบรูปตัว T = $14 \times 5 = 70$ เมตร

3. สนามวงกลมมีรัศมียาว 25 เมตร ถ้าต้องการแบ่งพื้นที่ทำทางเดินรอบขอบสนามที่มีความกว้าง 1 เมตร
 อยากทราบว่าพื้นที่ทางเดินเท่ากับกี่ตารางเมตร

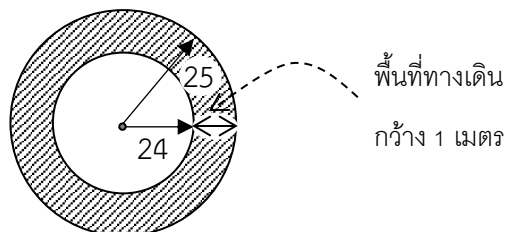
- | | |
|-------------|------------|
| 1. 100π | 2. 75π |
| 3. 49π | 4. 40π |

ตอบ 3

แนวคิด

สูตร พื้นที่วงแหวน = $\pi(R^2 - r^2)$
 R คือ รัศมีของวงกลมนอก
 r คือ รัศมีของวงกลมใน

จากโจทย์ วาดรูปประกอบได้ดังนี้



จากรูปให้ $R = 25$ เมตร และ $r = 24$ เมตร

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น พื้นที่ทางเดิน (ส่วนที่แรเงา)} &= \pi(25^2 - 24^2) \\ &= \pi(625 - 576) \end{aligned}$$

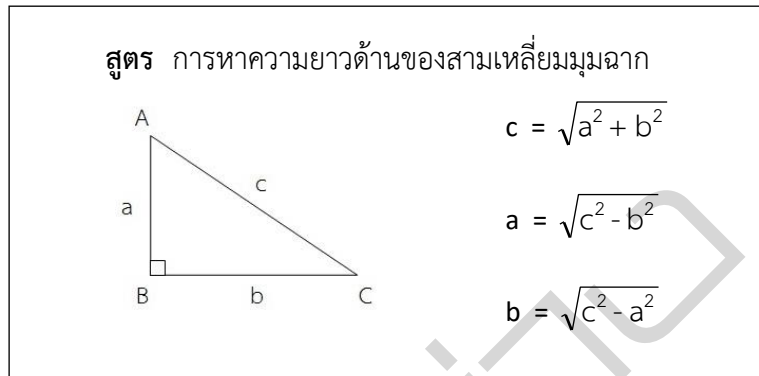
$$= 49\pi \text{ ตารางเมตร}$$

4. ว่าวตัวหนึ่งอยู่สูงจากพื้นดินในแนวตั้ง 24 เมตร สายป่านยาว 25 เมตร ถ้าผู้เล่นต้องการให้ว่าวลดต่ำลง 4 เมตร เขาจะต้องถอยห่างจากตำแหน่งเดิมกี่เมตร

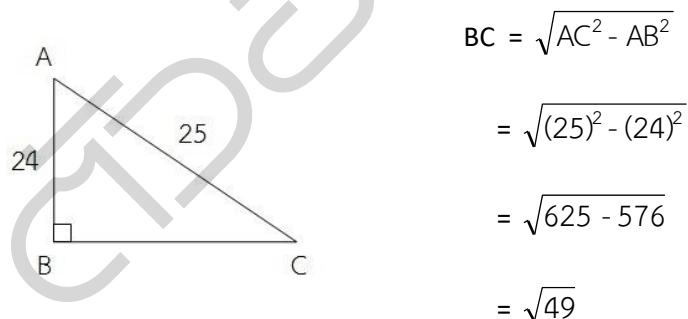
1. 8
2. 12
3. 10
4. 15

ตอบ 1

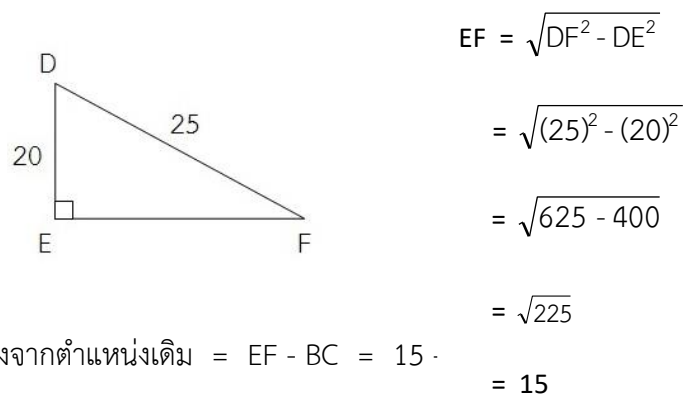
แนวคิด



จากโจทย์ ว่าวอยู่สูงจากพื้นดินในแนวตั้ง 24 เมตร สายป่านยาว 25 เมตร วาดรูปประกอบได้ดังนี้



ต่อมาว่าวลดต่ำลง 4 เมตร แสดงว่าว่าวอยู่จากพื้นดิน 20 เมตร ดังรูป



∴ เขาจะต้องถอยห่างจากตำแหน่งเดิม = $EF - BC = 15$

5. ถ้าเส้นผ่านศูนย์กลางเพิ่มขึ้น 20% อยากทราบว่าพื้นที่ของวงกลมเพิ่มขึ้นกี่เปอร์เซ็นต์

- | | |
|--------|--------|
| 1. 40% | 2. 44% |
| 3. 60% | 4. 80% |

ตอบ 2

แนวคิด

$$\text{พื้นที่วงกลม} = \pi r^2 \text{ เมื่อ } r \text{ คือ รัศมีวงกลม, } \pi = \frac{22}{7}$$

เส้นผ่านศูนย์กลางเพิ่มขึ้น 20%

เดิม 100 → ใหม่ 120

รัศมีวงกลมเท่ากับครึ่งหนึ่งของเส้นผ่านศูนย์กลาง

เดิม 50 → ใหม่ 60

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของพื้นที่วงกลมเพิ่มขึ้น} &= \frac{\text{พื้นที่วงกลมใหม่} - \text{พื้นที่วงกลมเดิม}}{\text{พื้นที่วงกลมเดิม}} \times 100\% \\ &= \frac{\pi(60)^2 - \pi(50)^2}{\pi(50)^2} \times 100\% \\ &= \frac{3,600 - 2,500}{2,500} \times 100\% \\ &= \frac{1,100}{2,500} \times 100\% \\ &= 44\% \end{aligned}$$

ดังนั้น พื้นที่ของวงกลมเพิ่มขึ้น 44%

6. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีด้านยาวเพิ่มขึ้น 10% ส่วนด้านกว้างลดลง 10% แล้วพื้นที่ของสี่เหลี่ยมผืนผ้าเปลี่ยนแปลงกี่เปอร์เซ็นต์

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. ลดลง 10% | 2. ลดลง 1% |
| 3. เพิ่มขึ้น 10% | 4. เพิ่มขึ้น 1% |

ตอบ 2.

แนวคิด ด้านยาวเพิ่มขึ้น 10%

เดิม 100 → ใหม่ 110

ด้านกว้างลดลง 10%

เดิม 100 → ใหม่ 90

$$\text{ร้อยละของพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าเปลี่ยนแปลง} = \frac{\text{พื้นที่ใหม่} - \text{พื้นที่เดิม}}{\text{พื้นที่เดิม}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(110 \times 90) - (100 \times 100)}{100 \times 100} \times 100\% \\
 &= \frac{9,900 - 10,000}{10,000} \times 100\% \\
 &= \frac{-100}{10,000} \times 100\% \\
 &= -1\%
 \end{aligned}$$

ดังนั้น พื้นที่ของสี่เหลี่ยมผืนผ้าลดลง 1%

7. $\frac{1}{0.5^2}$ เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ 5^2

1. 16%

2. 50%

3. 75%

4. 125%

ตอบ 1

แนวคิด

A เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ B

$$\text{เปอร์เซ็นต์ของ A ต่อ B} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

พิจารณา $\frac{1}{0.5^2} = \frac{1}{0.25} = \frac{100}{25} = 4$

$\frac{1}{0.5^2}$ เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ $5^2 = 4$ เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ 25

$$= \frac{4}{25} \times 100\%$$

$$= 16\%$$

ดังนั้น $\frac{1}{0.5^2}$ เป็น 16% ของ 5^2

8. นายกรหนักเป็น 120% ของนายภ นายเก่งหนักเป็น 80% ของนายไ้ และนายไ้หนักเป็นสองเท่าของนายภ จงหานายกรหนักเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของนายเก่ง

1. 75%

2. 96%

3. 125%

4. 150%

ตอบ 1

แนวคิด นายกรหนักเป็น 120% ของนายภ

ให้ นายภ หนักเท่ากับ a

จะได้ นายกร หนักเท่ากับ 1.2a

นายไ้หนักเป็นสองเท่าของนายภ

จะได้ นายไ้ หนักเท่ากับ 2a

นายเก่งหนักเป็น 80% ของนายไก่อ

$$\text{จะได้ นายเก่ง หนักเท่ากับ } 0.8(2a) = 1.6a$$

$$\begin{aligned} \text{เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักนายกรต่อนายเก่ง} &= \frac{\text{น้ำหนักนายกร}}{\text{น้ำหนักนายเก่ง}} \times 100\% \\ &= \frac{1.2a}{1.6a} \times 100\% \\ &= \frac{12}{16} \times 100\% \\ &= 75\% \end{aligned}$$

ดังนั้น นายกรหนักเป็น 75 เปอร์เซ็นต์ของนายเก่ง

9. ข้าวสาร 1 ถัง มีชนิดเกรดเอจำนวน 60% เอาไปผสมกับชนิดเกรดบีจำนวน $\frac{1}{5}$ ถัง อยากทราบว่า ข้าวสารใหม่มีข้าวสารชนิดเกรดเอกี่เปอร์เซ็นต์

1. 70% 2. 65% 3. 60% 4. 50%

ตอบ 4

แนวคิด ข้าวสาร 1 ถัง มีข้าวสารเกรดเอ จำนวน 60% ดังนั้น

$$\text{ข้าวสารเกรดเอ} = \frac{60}{100} \times 1 = 0.6 \text{ ถัง}$$

นำข้าวสารจำนวน 1 ถังรวมกับข้าวสารเกรดบีจำนวน $\frac{1}{5}$ ถัง (0.2 ถัง)

$$\text{ข้าวสารทั้งหมด} = 1 + 0.2 = 1.2 \text{ ถัง}$$

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของข้าวสารใหม่ที่มีข้าวสารชนิดเกรดเอ} &= \frac{\text{ข้าวสารเกรดเอ}}{\text{ข้าวสารทั้งหมด}} \times 100\% \\ &= \frac{0.6}{1.2} \times 100\% \\ &= \frac{6}{12} \times 100\% \\ &= 50\% \end{aligned}$$

ดังนั้น ข้าวสารใหม่มีข้าวสารชนิดเกรดเอ 50%

10. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชายเป็น $\frac{3}{2}$ เท่าของนักเรียนหญิง นักเรียนชายสอบได้ร้อยละ 60 นักเรียนหญิงสอบได้ร้อยละ 80 อยากทราบว่านักเรียนทั้งหมดสอบได้คิดเป็นร้อยละเท่าใด

1. 34 2. 68 3. 70 4. 140

ตอบ 2

แนวคิด โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชายเป็น $\frac{3}{2}$ เท่าของนักเรียนหญิง

สมมติให้ นักเรียนหญิง = 100 คน

จะได้ นักเรียนชาย = $\frac{3}{2} \times 100 = 150$ คน

นักเรียนชายสอบได้ร้อยละ 60 = $\frac{60}{100} \times 150 = 90$ คน

นักเรียนหญิงสอบได้ร้อยละ 80 = $\frac{80}{100} \times 100 = 80$ คน

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของนักเรียนทั้งหมดที่สอบได้} &= \frac{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่สอบได้}}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}} \times 100\% \\ &= \frac{90 + 80}{150 + 100} \times 100\% \\ &= \frac{170}{250} \times 100\% \\ &= 68\% \end{aligned}$$

ดังนั้น นักเรียนทั้งหมดสอบได้คิดเป็นร้อยละ 68

11. ถ้ามีเงินเดือนน้อยกว่าหาญอยู่ 20% อยากทราบว่าหาญมีเงินเดือนมากกว่ากล้ากี่เปอร์เซ็นต์

1. 16.67

2. 20

3. 33.33

4. 25

ตอบ 4

แนวคิด ถ้ามีเงินเดือนน้อยกว่าหาญอยู่ 20%

สมมติให้ หาญมีเงิน 100 บาท

จะได้ว่า กล้ามีเงิน 80 บาท

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของหาญมีเงินเดือนมากกว่ากล้า} &= \frac{\text{หาญ} - \text{กล้า}}{\text{กล้า}} \times 100\% \\ &= \frac{100 - 80}{80} \times 100\% \\ &= \frac{20}{80} \times 100\% \\ &= 25\% \end{aligned}$$

ดังนั้น หาญมีเงินเดือนมากกว่ากล้า 25%

12. น้ำเกลือจำนวน 2 ลิตรมีความเข้มข้น 60% ต้องเติมน้ำเข้าไปเท่าไรจึงจะให้น้ำเกลือมีความเข้มข้น 20%

1. 3 ลิตร

2. 4 ลิตร

3. 5 ลิตร

4. 6 ลิตร

ตอบ 2

แนวคิด จากโจทย์ เติมน้ำ แสดงว่า จำนวนเกลือเท่าเดิม นั่นคือ

$$\text{จำนวนเกลือของใหม่} = \text{จำนวนเกลือของเดิม}$$

เกลือของเดิม น้ำเกลือจำนวน 2 ลิตร มีความเข้มข้น 60% จะได้

$$\text{จำนวนเกลือของเดิม} = \frac{60}{100} \times 2 = 1.2 \text{ ลิตร} \quad \text{----- (1)}$$

เกลือของใหม่ ให้น้ำเกลือมีจำนวน a ลิตร มีความเข้มข้น 20% จะได้

$$\text{จำนวนเกลือของใหม่} = \frac{20}{100} \times a = 0.2a \text{ ลิตร} \quad \text{----- (2)}$$

$$(2) = (1) \quad 0.2a = 1.2$$

$$a = \frac{1.2}{0.2} = \frac{12}{2} = 6$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ต้องเติมน้ำเข้าไป} &= \text{น้ำเกลือของใหม่} - \text{น้ำเกลือของเดิม} \\ &= 6 - 2 \\ &= 4 \text{ ลิตร} \end{aligned}$$

13. เหล้าผสม 20 แกลลอนเป็นเหล้าแท้ 40% จะต้องเอาเหล้าแท้ผสมลงไปอีกเท่าไร ถึงจะทำให้เหล้าผสมเป็นเหล้าแท้ 60%

1. 5 แกลลอน 2. 10 แกลลอน 3. 15 แกลลอน 4. 20 แกลลอน

ตอบ 2

แนวคิด จากโจทย์ เติมน้ำแท้ แสดงว่า น้ำเท่าเดิม นั่นคือ

$$\text{ปริมาณน้ำของใหม่} = \text{ปริมาณน้ำของเดิม}$$

น้ำของเดิม เหล้าผสม 20 แกลลอน เป็นเหล้าแท้ 40% (เป็นน้ำ 60%)

$$\text{ปริมาณน้ำของเดิม} = \frac{60}{100} \times 20 = 12 \text{ แกลลอน} \quad \text{----- (1)}$$

น้ำของใหม่ ให้เหล้าผสมมี a แกลลอน เป็นเหล้าแท้ 60% (เป็นน้ำ 40%)

$$\text{ปริมาณน้ำของใหม่} = \frac{40}{100} \times a = 0.4a \text{ แกลลอน} \quad \text{----- (2)}$$

$$(2) = (1) \quad 0.4a = 12$$

$$a = \frac{12}{0.4} = \frac{120}{4} = 30$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ต้องเอาเหล้าแท้ผสมลงไป} &= \text{เหล้าผสมของใหม่} - \text{เหล้าผสมของเดิม} \\ &= 30 - 20 \\ &= 10 \text{ แกลลอน} \end{aligned}$$

14. พ่อค้าตีประกาศราคาสินค้าไว้สูงกว่าทุน 20% ต่อมาลดราคาให้ผู้ซื้อ 20% อยากทราบว่ากำไรหรือขาดทุนกี่เปอร์เซ็นต์

1. เท่าทุน 2. ขาดทุน 4% 3. กำไร 4% 4. ขาดทุน 8%

ตอบ 2

แนวคิด พ่อค้าตีประกาศราคาสินค้าไว้สูงกว่าทุน 20%

ให้ ทุนเท่ากับ 100 บาท $\rightarrow$ ตีราคาสินค้าเท่ากับ 120 บาท

ลดราคาให้ผู้ซื้อ 20%

ตีราคา 100 บาท ขายจริงเท่ากับ 80 บาท

$$\begin{aligned} \text{ตีราคา 120 บาท ขายจริงเท่ากับ } & \frac{120 \times 80}{100} \text{ บาท} \\ & = 96 \text{ บาท} \end{aligned}$$

นั่นคือ ทุน 100 บาท ขาย 96 บาท

$$\text{ดังนั้น ขาดทุน} = 100 - 96 = 4\%$$

15. น้ำปลาอย่างดีราคาลิตรละ 80 บาทผสมกับน้ำปลาปานกลางลิตรละ 35 บาท ในอัตราส่วน 5 : 4 จะต้องขายน้ำปลาผสมลิตรละเท่าไรจึงจะได้กำไร 10%

1. 50

2. 62

3. 66

4. 70

ตอบ 3

แนวคิด น้ำปลาอย่างดี 1 ลิตร ราคา 80 บาท ผสมกับน้ำปลาปานกลาง 1 ลิตร ราคา 35 บาท

ผสมในอัตราส่วน 5 : 4 จะได้

$$\begin{aligned} \text{ทุนเฉลี่ยต่อลิตร} &= \frac{\text{ราคารวม}}{\text{จำนวนรวม}} \\ &= \frac{\text{ราคาน้ำปลาอย่างดี} + \text{ราคาน้ำปลาปานกลาง}}{\text{จำนวนน้ำปลาทั้งหมด}} \\ &= \frac{(80)(5) + (35)(4)}{5 + 4} \\ &= \frac{400 + 140}{9} \\ &= 60 \text{ บาท} \end{aligned}$$

จากโจทย์ ต้องการกำไร 10% จะได้ว่า

ทุน 100 บาท ขายเท่ากับ 110 บาท

$$\begin{aligned} \text{ทุน 60 บาท ขายเท่ากับ } & \frac{60 \times 110}{100} \text{ บาท} \\ & = 66 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$\therefore$ จะต้องขายน้ำปลาผสมลิตรละ 66 บาท

16. ซื้อเป็ดและไก่รวมกัน 11 ตัว เป็นเงิน 2,350 บาท ถ้าเป็ดราคาตัวละ 250 บาท ไก่ราคาตัวละ 150 บาท อยากทราบว่าซื้อเป็ดมากกว่าไก่กี่ตัว

1. 2 2. 3 3. 4 4. 5

ตอบ 2

แนวคิด ซื้อเป็ดและไก่รวมกัน 11 ตัว

สมมติให้ เป็ด = x ตัว

จะได้ว่า ไก่ = $11 - x$ ตัว

เป็ดราคาตัวละ 250 บาท และไก่ราคาตัวละ 150 บาท คิดเป็นเงิน 2,350 บาท

ราคาเป็ด = ราคาเป็ดต่อตัว $\times$ จำนวนเป็ด = $250x$ บาท

ราคาไก่ = ราคาไก่ต่อตัว $\times$ จำนวนไก่ = $150(11 - x)$ บาท

นั่นคือ ราคาเป็ด + ราคาไก่ = 2,350 บาท

$$250x + 150(11 - x) = 2,350$$

$$250x + 1,650 - 150x = 2,350$$

$$100x + 1,650 = 2,350$$

$$100x = 2,350 - 1,650$$

$$100x = 700$$

$$x = \frac{700}{100}$$

$$x = 7$$

ดังนั้น เป็ดเท่ากับ 7 ตัว

ไก่เท่ากับ $11 - 7 = 4$ ตัว

$\therefore$ ซื้อเป็ดมากกว่าไก่ = $7 - 4 = 3$ ตัว

17. นายชอบมีเงิน 450 บาท ต้องการแบ่งให้นายชัย นายชิต และนายชวน โดยให้นายชิตน้อยกว่านายชวน 100 บาท แต่ได้มากกว่านายชัย 25 บาท อัตราส่วนเงินของนายชัย นายชิต และนายชวน ตรงกับข้อใด

1. 4 : 5 : 9 2. 5 : 4 : 9 3. 5 : 6 : 10 4. 4 : 6 : 11

ตอบ 1

แนวคิด นายชิตมีเงินน้อยกว่านายชวน 100 บาท

สมมติให้ นายชิตมีเงิน x บาท

จะได้ว่า นายชวนมีเงิน $x + 100$ บาท

นายชิตมีเงินมากกว่านายชัย 25 บาท

จะได้ว่า นายชัยมีเงิน = $x - 25$ บาท

ทั้งสามคนมีเงินรวมกันเท่ากับ 450 บาท นั่นคือ

$$\text{นายชิต} + \text{นายชวน} + \text{นายชัย} = 450$$

$$x + (x + 100) + (x - 25) = 450$$

$$3x + 75 = 450$$

$$3x = 375$$

$$x = \frac{375}{3} = 125$$

นั่นคือ นายชิตได้เงิน = 125 บาท

$$\text{นายชวนได้เงิน} = 125 + 100 = 225 \text{ บาท}$$

$$\text{นายชัยได้เงิน} = 125 - 25 = 100 \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{อัตราส่วนของเงิน นายชัย : นายชิต : นายชวน} = 100 : 125 : 225$$

$$= 4 : 5 : 9$$

18. เมื่อ 15 ปีก่อน พ่อมีอายุเป็น 3 เท่าของลูก โดยที่ผลรวมของอายุพ่อและลูกในขณะนั้นเป็นเพียงสองในห้าของผลรวมของอายุทั้งสองในขณะนี้ อยากทราบว่าขณะนี้อายุของลูกเท่ากับกี่ปี

1. 5

2. 15

3. 20

4. 30

ตอบ 3

แนวคิด เมื่อ 15 ปีก่อน พ่อมีอายุเป็น 3 เท่าของลูก

สมมติให้ ลูกอายุเท่ากับ x ปี

จะได้ว่า พ่ออายุเท่ากับ $3x$ ปี

ดังนั้น ปัจจุบัน ลูกอายุเท่ากับ $x + 15$ ปี

พ่ออายุเท่ากับ $3x + 15$ ปี

ผลรวมอายุพ่อและลูกในขณะนั้นเป็นสองในห้าของผลรวมอายุทั้งสองในขณะนี้

$$\text{ผลรวมอายุพ่อและลูกเมื่อ 15 ปีก่อน} = \frac{2}{5} \text{ ผลรวมอายุพ่อและลูกในปัจจุบัน}$$

$$3x + x = \frac{2}{5} [(3x + 15) + (x + 15)]$$

$$4x = \frac{2}{5} (4x + 30)$$

$$5(4x) = 2(4x + 30)$$

$$20x = 8x + 60$$

$$20x - 8x = 60$$

$$12x = 60$$

$$x = \frac{60}{12}$$

$$x = 5$$

$$\therefore \text{ขณะนี้ลูกอายุ} = x + 15 = 5 + 15 = 20 \text{ ปี}$$

19. ประชากรในหมู่บ้านบัวขาวมีจำนวน 6,000 คนและมีอัตราการลดลงปีละ 140 คน ประชากรในหมู่บ้านบัวแดงมีจำนวน 4,000 คน และมีอัตราเพิ่มขึ้นปีละ 60 คน อีกกี่ปีประชากรทั้ง 2 หมู่บ้านจึงจะมีจำนวนเท่ากัน

1. 5 ปี 2. 10 ปี 3. 15 ปี 4. 20 ปี

ตอบ 2

แนวคิด สมมติให้ ประชากรทั้งสองหมู่บ้านมีจำนวนเท่ากันเมื่อเวลา x ปี

ประชากรในหมู่บ้านบัวขาวมีจำนวน 6,000 คนและมีอัตราการลดลงปีละ 140 คน

เมื่อเวลา x ปี จำนวนประชากรในหมู่บ้านบัวขาว = $6,000 - 140x$ คน

ประชากรในหมู่บ้านบัวแดงมีจำนวน 4,000 คนและมีอัตราเพิ่มขึ้นปีละ 60 คน

เมื่อเวลา x ปี จำนวนประชากรในหมู่บ้านบัวแดง = $4,000 + 60x$ คน

ประชากรในหมู่บ้านบัวขาว = ประชากรในหมู่บ้านบัวแดง

$$6,000 - 140x = 4,000 + 60x$$

$$6,000 - 4,000 = 60x + 140x$$

$$2,000 = 200x$$

$$x = \frac{2,000}{200}$$

$$x = 10$$

$\therefore$ จำนวนประชากรทั้ง 2 หมู่บ้านเท่ากันในอีก 10 ปีข้างหน้า

20. นางสาวพิมพ์ผกาได้เข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษโดยเป็นข้อสอบปรนัย 20 ข้อ ถ้าตอบถูกได้ 5 คะแนน ตอบผิดได้ -1 คะแนน นางสาวพิมพ์ผกาทำข้อสอบได้ 70 คะแนน โดยทำข้อสอบทุกข้อ อยากทราบว่านางสาวพิมพ์ผกาทำข้อสอบถูกกี่ข้อ

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

ตอบ 2

แนวคิด ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ

สมมติให้ ตอบถูกเท่ากับ x ข้อ

ดังนั้น ตอบผิดเท่ากับ $20 - x$ ข้อ

ตอบถูกได้ 5 คะแนน ตอบผิดได้ -1 คะแนน คะแนนรวมเท่ากับ 70 คะแนน

$$\text{คะแนนตอบถูก} + \text{คะแนนตอบผิด} = 70 \text{ คะแนน}$$

$$(5)(x) + (-1)(20 - x) = 70$$

$$5x - 20 + x = 70$$

$$6x = 90$$

$$x = \frac{90}{6}$$

$$x = 15$$

∴ นางสาวพิมพ์ผกาทำข้อสอบถูก 15 ข้อ

21. นก ไก่ และเป็ด มีที่ดินเป็นอัตราส่วน 5 : 7 : 6 ถ้านกและไก่มีที่ดินรวมกันเท่ากับ 1.5 ไร่ อยากทราบว่าไก่และเป็ดมีที่ดินรวมกันกี่ตารางวา

1. 700

2. 650

3. 600

4. 500

ตอบ 2

แนวคิด นกและไก่มีที่ดินรวมกัน = 1.5 ไร่

$$= 1.5 \times 400 \text{ ตารางวา} \quad (1 \text{ ไร่ เท่ากับ } 400 \text{ ตารางวา})$$

$$= 600 \text{ ตารางวา}$$

อัตราส่วนที่ดิน นก : ไก่ : เป็ด = 5 : 7 : 6

จากอัตราส่วน นกและไก่มีที่ดินรวมกันเท่ากับ $5 + 7 = 12$ ส่วน

นั่นคือ $12 \text{ ส่วน} = 600 \text{ ตารางวา}$

$$1 \text{ ส่วน} = \frac{600}{12} \text{ ตารางวา}$$

$$1 \text{ ส่วน} = 50 \text{ ตารางวา}$$

ดังนั้น ไก่มีที่ดิน = $7 \times 50 = 350 \text{ ตารางวา}$

$$\text{เป็ดมีที่ดิน} = 6 \times 50 = 300 \text{ ตารางวา}$$

∴ ไก่และเป็ดมีที่ดินรวมกัน = $350 + 300 = 650 \text{ ตารางวา}$

22. เด็กคนหนึ่งมีเงิน 27.50 บาท โดยมีเหรียญ 50 สตางค์เป็น 3 เท่าของเหรียญบาท อยากทราบว่าเด็กคนนี้มีเหรียญรวมกันทั้งหมดกี่เหรียญ

1. 26

2. 32

3. 38

4. 44

ตอบ 4

แนวคิด เหรียญ 50 สตางค์เป็น 3 เท่าของเหรียญบาท

สมมติให้ จำนวนเหรียญบาทเท่ากับ x เหรียญ

จะได้ว่า จำนวนเหรียญ 50 สตางค์เท่ากับ $3x$ เหรียญ
เด็กคนนี้มีเงินรวมทั้งหมด 27.50 บาท นั่นคือ

$$\text{มูลค่าเงินบาท} + \text{มูลค่าเงิน 50 สตางค์} = 27.50 \text{ บาท}$$

$$(1)(x) + (0.5)(3x) = 27.50$$

$$x + 1.5x = 27.5$$

$$2.5x = 27.5$$

$$x = \frac{27.5}{2.5}$$

$$= \frac{275}{25}$$

$$= 11$$

นั่นคือ จำนวนเหรียญบาท = 11 เหรียญ

$$\text{จำนวนเหรียญ 50 สตางค์} = 3(11) = 33 \text{ เหรียญ}$$

$\therefore$ เด็กคนนี้มีเหรียญรวมกันทั้งหมด = $11 + 33 = 44$ เหรียญ

23. 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

24. ปัจจุบันอัตราส่วนของอายุของต๋อกับแต้มเป็น 3 : 4 ถ้าต๋อมีอายุ 18 ปี อีกกี่ปีผ่านมาอายุของต๋อ กับแต้มจึงมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2

1. 10

2. 12

3. 18

4. 24

ตอบ 2

แนวคิด

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

ปัจจุบัน อัตราส่วนอายุ ต่อ : แต้้ม = 3 : 4

จากโจทย์ ต่อมีอายุเท่ากับ 18 ปี

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

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

สมมติให้ อายุของต่อกับแต้้มมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2 เมื่อเวลาผ่านไป x ปี

อายุของต่อ = $18 - x$ ปี

อายุของแต้้ม = $24 - x$ ปี

นั่นคือ

$$\begin{array}{c} \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\ 18 - x : 24 - x = 1 : 2 \\ \uparrow \qquad \qquad \uparrow \\ 2(18 - x) = 1(24 - x) \\ 36 - 2x = 24 - x \\ 36 - 24 = 2x - x \\ x = 12 \end{array}$$

$\therefore$ อายุของต่อกับแต้้มมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2 เมื่อเวลาผ่านไป 12 ปี

25. 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

$$\begin{array}{c} \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\ 18 - x : 14 - x = 3 : 2 \\ \uparrow \qquad \qquad \uparrow \\ 2(18 - x) = 3(14 - x) \\ 36 - 2x = 42 - 3x \end{array}$$

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

$$x = 6$$

∴ ค่าของ x เท่ากับ 6

26. 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

สูตร	พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน × ด้าน
	เส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 × ด้าน

อัตราส่วนของพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส $A : B = 3 : 1$

จากสูตร พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน × 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 × ด้าน

อัตราส่วนความยาวเส้นรอบรูปของสี่เหลี่ยมจัตุรัส A : B

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

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

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

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

1. 26

2. 27

3. 28

4. 29

ตอบ 2

แนวคิด

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

จากสูตรจะได้ ผลรวมของข้อมูล = จำนวนข้อมูล × ค่าเฉลี่ย

นั่นคือ ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน = จำนวนนักเรียน × ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของนักเรียน 12 คนเท่ากับ 40 กิโลกรัม

ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 12 คน = $12 \times 40 = 480$ กิโลกรัม

นักเรียนเพิ่มขึ้นมาอีก 1 คน (13 คน) ทำให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39 กิโลกรัม

ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 13 คน = $13 \times 39 = 507$ กิโลกรัม

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

28. ถ้าค่าเฉลี่ยของจำนวน 3 จำนวนเท่ากับ $5t + 4$ และหนึ่งในนั้นมีค่าเท่ากับ t อยากทราบว่าค่าเฉลี่ยของสองจำนวนที่เหลือเท่ากับข้อใด

1. $7t + 6$ 2. $7t + 12$ 3. $14t + 6$ 4. $14t + 12$

ตอบ 1

แนวคิด ค่าเฉลี่ยของ 3 จำนวนเท่ากับ $5t + 4$ หนึ่งในนั้นคือ t
สมมติให้ สองจำนวนที่เหลือ คือ a และ b จะได้ว่า

ผลรวมของ 3 จำนวน = จำนวน $\times$ ค่าเฉลี่ย

$$t + a + b = 3 \times (5t + 4)$$

$$t + a + b = 15t + 12$$

$$a + b = 15t + 12 - t$$

$$a + b = 14t + 12$$

$$\begin{aligned}\text{ค่าเฉลี่ยของสองจำนวนที่เหลือ} &= \frac{\text{ผลรวมของ } a \text{ และ } b}{\text{จำนวน}} \\ &= \frac{a + b}{2} \\ &= \frac{14t + 12}{2} \\ &= 7t + 6\end{aligned}$$

ดังนั้น ค่าเฉลี่ยของสองจำนวนที่เหลือเท่ากับ $7t + 6$

29. ถ้า $T = 2m + 3n$ และ m หารด้วย 3 ลงตัว, n หารด้วย 2 ลงตัว แล้ว T จะมีค่าตามข้อใด

1. จำนวนที่เป็นผลคูณของ 5 2. จำนวนที่เป็นผลคูณของ 6
3. จำนวนที่มากกว่า 8 4. บางจำนวนที่เป็นเลขคู่

ตอบ 2

แนวคิด m หารด้วย 3 ลงตัว, n หารด้วย 2 ลงตัว

ให้ m หาร 3 ลงตัว ได้ค่าเท่ากับ x โดยที่ x เป็นจำนวนเต็ม

จะได้ว่า $\frac{m}{3} = x$ นั่นคือ $m = 3x$

และ n หาร 2 ลงตัว ได้ค่าเท่ากับ y โดยที่ y เป็นจำนวนเต็ม

จะได้ว่า $\frac{n}{2} = y$ นั่นคือ $n = 2y$

$$\begin{aligned}\text{แทนค่า } m \text{ และ } n \text{ ใน } T &= 2m + 3n \\ &= 2(3x) + 3(2y) \\ &= 6x + 6y \\ &= 6(x + y)\end{aligned}$$

$\therefore T$ เป็นจำนวนที่เป็นผลคูณของ 6

30. ข้อความใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง

1. ถ้า $x < y$ และ $x > 0$ ดังนั้น $x - y < 0$
2. ถ้า $x > y$ และ $y < 0$ ดังนั้น $xy < 0$
3. ถ้า $x < -y$ ดังนั้น $-x < y$
4. ถ้า $x < y$ ดังนั้น $-x < -y$

ตอบ 1

แนวคิด พิจารณาตัวเลือก

ข้อ 1. ถูกต้อง

ข้อ 2. ผิด เช่น ให้ $x = -2$ และ $y = -3$

จะพบว่า $x > y$ และ $y < 0$

แต่ $xy = (-2)(-3) = 6 > 0$

ข้อ 3. ผิด เช่น ให้ $x = -3$ และ $y = 2$

จะได้ $-3 < -2$ ($x < -y$)

แต่ $-(-3) > 2$ ($-x > y$)

$3 > 2$

ข้อ 4. ผิด เช่น ให้ $x = 2$ และ $y = 3$

จะได้ $2 < 3$ ($x < y$)

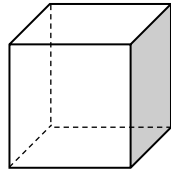
แต่ $-2 > -3$ ($-x > -y$)

31. ลูกเต๋าลูกหนึ่งมีพื้นผิว 96 ตารางเซนติเมตร ลูกเต๋าลูกนี้มีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

1. 27
2. 64
3. 125
4. 216

ตอบ 2

แนวคิด พื้นผิวของลูกเต๋าประกอบด้วยพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสทั้งหมด 6 ด้าน



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

$$\text{จากสูตรพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส} = \text{ด้าน} \times \text{ด้าน}$$

$$\text{จะได้ว่า ด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาว} = 4 \text{ ซม.}$$

$$\therefore \text{ปริมาตรของลูกเต๋า} = (\text{ด้าน})^3 = (4)^3 = 64 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร}$$

32. อนันต์ขับรถออกจากกรุงเทพฯ ไปนครปฐมด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และขากลับขับรถด้วยความเร็ว 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อยากทราบว่าความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางไปและกลับเท่ากับกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1. 78

2. 75

3. 72

4. 70

ตอบ 3

แนวคิด

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

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

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

$$\text{ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางไปและกลับ} = \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{เวลาทั้งหมด}}$$

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

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

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

33. จากสมการ $\left(\frac{27}{64} \right)^n = \frac{4}{3}$ จงหาค่า n

1. -3

2. -1

3. $-\frac{1}{3}$

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

ตอบ 3

แนวคิด จากโจทย์ $\left(\frac{27}{64} \right)^n = \frac{4}{3}$

จะได้ $\left(\frac{3^3}{4^3} \right)^n = \left(\frac{4}{3} \right)^1$

$$\left(\left(\frac{3}{4} \right)^3 \right)^n = \left(\frac{3}{4} \right)^{-1}$$

$$\left(\frac{3}{4}\right)^{3n} = \left(\frac{3}{4}\right)^{-1}$$

นั่นคือ $3n = -1$

ดังนั้น $n = -\frac{1}{3}$

34. ถ้าผลบวกของ a และ b เท่ากับ 33 และ 5 เท่าของ a เท่ากับ 6 เท่าของ b ข้อสรุปใดถูกต้อง

1. $b = 18$
2. a น้อยกว่า b
3. ผลต่างของ a และ b เท่ากับ 3
4. ผลคูณของ a และ b เท่ากับ 30

ตอบ 3

แนวคิด ผลบวกของ a และ b เท่ากับ 33 จะได้ว่า

$$a + b = 33 \quad \text{----- (1)}$$

5 เท่าของ a เท่ากับ 6 เท่าของ b จะได้ว่า

$$5a = 6b$$

$$a = \frac{6}{5}b \quad \text{----- (2)}$$

แทนค่า a ในสมการ (1) จะได้

$$\frac{6}{5}b + b = 33$$

$$\frac{6b + 5b}{5} = 33$$

$$\frac{11}{5}b = 33$$

$$b = \frac{5}{11} \times 33 = 15$$

แทนค่า b ในสมการ (2) จะได้ $a = \frac{6}{5}(15) = 18$

ดังนั้น ผลต่างของ a และ b เท่ากับ $18 - 15 = 3$

35. ปศุสัตว์แห่งหนึ่งมี ไก่ วัว และหมู จำนวน 2,448 ตัว โดยมีอัตราส่วน ไก่ : วัว = 3 : 4 และ วัว : หมู = 8 : 10 อยากทราบว่า หมูมากกว่าไก่กี่ตัว

1. 102
2. 204
3. 306
4. 408

ตอบ 4

แนวคิด อัตราส่วน ไก่ : วัว = 3 : 4

$$\text{วัว : หมู} = 8 : 10$$

ทำตัวเชื่อม (วัว) ให้เท่ากัน ดังนี้

$$\text{ไก่ : วัว} = 3 : 4$$

$$\text{วัว : หมู} = 4 : 5 \quad (\text{นำ } 2 \text{ หาร})$$

นั่นคือ $\text{ไก่ : วัว : หมู} = 3 : 4 : 5$

จากโจทย์ ไก่ วัว และหมู จำนวน 2,448 ตัว

พิจารณาอัตราส่วน จะได้ ไก่ วัว และหมู $= 3 + 4 + 5 = 12$ ส่วน

นั่นคือ $12 \text{ ส่วน} = 2,448 \text{ ตัว}$

$$1 \text{ ส่วน} = \frac{2,448}{12} \text{ ตัว} = 204 \text{ ตัว}$$

ดังนั้น จำนวนหมู $= 5 \times 204 = 1,020$ ตัว

จำนวนไก่ $= 3 \times 204 = 612$ ตัว

$\therefore$ หมูมากกว่าไก่ $= 1,020 - 612 = 408$ ตัว

อนุกรม

36. 6, 15, 28, 45, _____

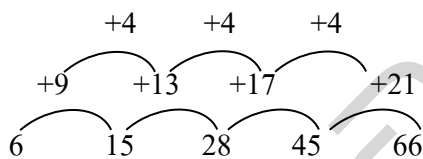
ก. 54

ข. 66

ค. 69

ง. 72

ตอบ ข. 66



37. 21609, 3087, 441, 63, _____

ก. 3

ข. 6

ค. 8

ง. 9

ตอบ ง. 9.

21609, 3087, 441, 63, 9 หารด้วย 7 ตลอด

38. 0, 1, 5, 14, _____

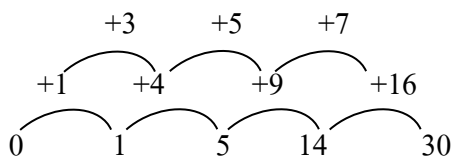
ก. 20

ข. 24

ค. 28

ง. 30

ตอบ ง. 30



39. 1, 8, 27, 64, _____

ก. 85

ข. 95

ค. 105

ง. 125

ตอบ ง. 125

1, 8, 27, 64, 125 คือ $1^3, 2^3, 3^3, 4^3, 5^3$

40. $\frac{3}{13}, \frac{8}{17}, \frac{13}{21}, \frac{18}{25}$

ก. $\frac{20}{27}$

ข. $\frac{23}{29}$

ค. $\frac{25}{31}$

ง. $\frac{19}{29}$

ตอบ ข. $\frac{23}{29}$

$\frac{3}{13}, \frac{8}{17}, \frac{13}{21}, \frac{18}{25}, \frac{23}{29}$ เศษเพิ่มทีละ 5 ส่วนเพิ่มทีละ 4

41. 1, 2, 4, 5, 9, 8, 16, _____

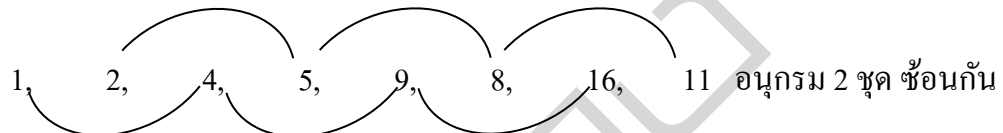
ก. 11

ข. 13

ค. 15

ง. 17

ตอบ ก. 11



42. 1, 2, 9, 18, 25, 50, _____

ก. 57

ข. 759

ค. 100

ง. 125

ตอบ ก. 57



43. C, F, I, L, _____

ก. J

ข. O

ค. L

ง. T

ตอบ ข. O

$C_{DE}, F_{GH}, I_{JK}, L_{MN}, O$

44. 35, 50, 67, 88, 117 _____

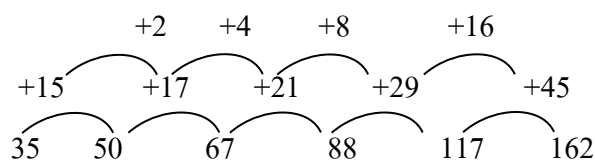
ก. 152

ข. 162

ค. 168

ง. 184

ตอบ ข. 162



45. 0, 2, 24, 60, 120 _____

ก. 820

ข. 1160

ค. 1290

ง. 1320

ตอบ ค. 1290

0 ($1^2 - 1$), 2 ($2^2 - 2$), 24 ($3^3 - 3$), 60 ($4^4 - 4$), 620 ($5^5 - 5$), 01290 ($6^6 - 6$),

46. 20, 21, 23, 26, 30 _____

ก. 33

ข. 34

ค. 35

ง. 36

ตอบ ก. 35

20, 21, 23, 26, 30, 35 เพิ่ม 1, 2, 3, 4, 5

47. 9, 10, 65, 26, 217

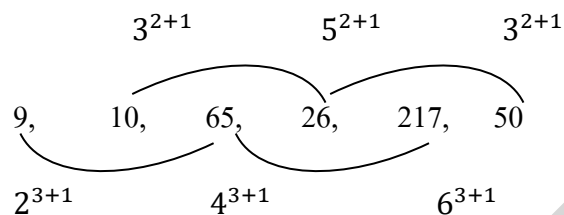
ก. 40

ข. 265

ค. 50

ง. 286

ตอบ ก. 50



☞ โจทย์การอ่านและวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง

1. จงพิจารณาข้อมูลต่อไปนี้

ตารางเปรียบเทียบประมาณการรายได้ - งบประมาณรายจ่าย

หน่วย : บาท

ปีงบประมาณ	ประมาณการรายได้	งบประมาณรายจ่าย
2524	114,721.3	140,000.0
2525	120,930.2	161,000.0
2526	150,044.6	177,000.0
2827	156,000.0	192,000.0
2528	162,000.0	213,000.0
		(209,000.0)
2529	168,100.0	218,000.0
		(211,650.0)
2530	185,500.0	227,500.0

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บเป็นตัวเลขงบประมาณรายจ่ายหลังการปรับลด

- | | | |
|---------------|--|---------------------|
| <u>แนวคิด</u> | ปี 2528 ประมาณการรายได้ | 162,000 ล้านบาท |
| | งบประมาณรายจ่ายก่อนการปรับลด | 213,000 ล้านบาท |
| | งบประมาณรายจ่ายหลังการปรับลด | 209,000 ล้านบาท |
| | ∴ งบประมาณขาดดุลก่อนการปรับลดงบประมาณรายจ่าย | |
| | | = 213,000 – 162,000 |

$$= 51,000 \text{ ล้านบาท}$$

งบประมาณขาดดุลหลังการปรับลดงบประมาณรายจ่าย

$$= 209,000 - 162,000$$

$$= 47,000 \text{ ล้านบาท}$$

∴ งบประมาณขาดดุลก่อนและหลังการปรับลดงบประมาณรายจ่าย

$$\text{มีจำนวนเงินลดลง} = 51,000 - 47,000$$

$$= 4,000 \text{ ล้านบาท}$$

5) เปรียบเทียบประมาณการรายได้ระหว่างปี 2527 กับปี 2530 มีค่าเพิ่มขึ้นร้อยละเท่าใด

$$1) 16.85 \%$$

$$2) 18.91 \%$$

$$3) 22.46 \%$$

$$4) 24.12 \%$$

$$5) 25.90 \%$$

เฉลยข้อ 2) 18.91%

$$\text{แนวคิด} \quad \text{ประมาณการรายได้ปี 2527} = 156,000 \text{ ล้านบาท}$$

$$\text{”} \quad \text{2530} = 185,500 \text{ ล้านบาท}$$

$$\therefore \text{เพิ่มขึ้น} = 185,500 - 156,000$$

$$= 29,500 \text{ ล้านบาท}$$

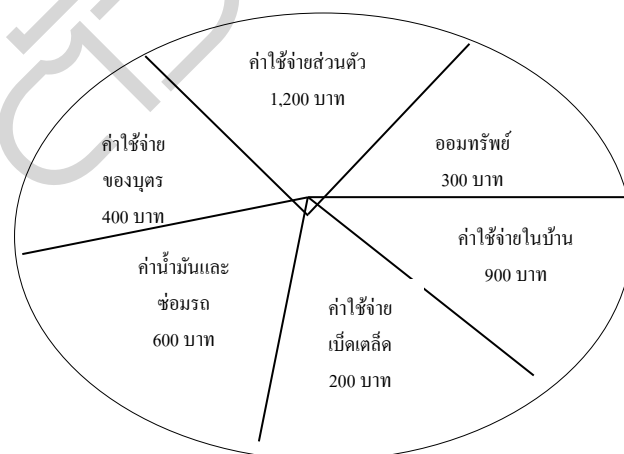
ประมาณการรายได้เดิม 156,000 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 29,500 ล้านบาท

$$100 \text{ ล้านบาท เพิ่มขึ้น } \frac{29,500 \times 100}{156,000}$$

$$= 18.91 \%$$

2. จงพิจารณาข้อมูลต่อไปนี้

แผนภูมิวงกลมแสดงการใช้จ่ายเงินของครอบครัวหนึ่ง



1. การใช้จ่ายประเภทใดที่รวมกันแล้วมีประมาณร้อยละ 33 ของรายจ่ายทั้งหมด

1) ค่าใช้จ่ายส่วนตัวกับค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

2) ค่าใช้จ่ายในบ้านและออมทรัพย์

3) ค่าน้ำมันและค่าซ่อมรถกับค่าใช้จ่ายของบุตร

4) ค่าใช้จ่ายในบ้านกับค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

5) ไม่มีข้อใดถูก

เฉลยข้อ 2)

แนวคิด ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 3,600 บาท คิดเป็น 100%

ค่าใช้จ่ายส่วนตัวกับเบ็ดเตล็ด คิดเป็น	$\frac{100 \times 1,400}{3600}$	= 33.33%
ค่าน้ำมันและค่าซ่อมรถกับค่าใช้จ่ายบุตรคิดเป็น	$\frac{100 \times 1,200}{3600}$	= 27.78%
ค่าใช้จ่ายในบ้านกับค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด คิดเป็น	$\frac{100 \times 1,100}{3600}$	= 30.56%

2. ค่าน้ำมันและค่าซ่อมรถเป็นร้อยละเท่าไรของการใช้จ่ายทั้งหมด

- 1) 8.33% 2) 11.11% 3) 16.67%
4) 25% 5) 28%

เฉลยข้อ 3)

แนวคิด เงิน 3,600 บาท คิดเป็น 100%

เงิน 600 บาท คิดเป็น $\frac{100 \times 600}{3600} = 16.67\%$

3. การใช้จ่ายประเภทใดที่เป็นหนึ่งเท่าของค่าใช้จ่ายของบุตรรวมกับค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

- 1) ค่าใช้จ่ายส่วนตัว 2) ค่าน้ำมันและค่าซ่อมรถ
3) ออมทรัพย์ 4) ค่าใช้จ่ายในบ้าน
5) ไม่มีข้อใดถูก

เฉลยข้อ 4)

แนวคิด	ค่าใช้จ่ายของบุตรรวมกับค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	=	400 + 200
		=	600 บาท
	ค่าใช้จ่ายส่วนตัว	=	$\frac{1,200}{600}$
		=	$\frac{2}{1}$
	ค่าน้ำมันและค่าซ่อมรถ	=	$\frac{600}{600}$
		=	$\frac{1}{1}$
	ออมทรัพย์	=	$\frac{300}{600}$
		=	$\frac{1}{2}$ เท่า
	ค่าใช้จ่ายในบ้าน	=	$\frac{900}{600}$
		=	$\frac{3}{2}$
		=	$1 \frac{1}{2}$ เท่า

4) ค่าใช้จ่ายของประเภทใดรวมกันแล้วเป็นสามเท่าของค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดและออมทรัพย์รวมกัน

- 1) ค่าใช้จ่ายของบุตรกับค่าน้ำมันและค่าซ่อมรถ
- 2) ค่าน้ำมันและค่าซ่อมรถกับค่าใช้จ่ายในบ้าน
- 3) ค่าใช้จ่ายในบ้านกับค่าใช้จ่ายส่วนตัว
- 4) ค่าใช้จ่ายส่วนตัวกับค่าใช้จ่ายของบุตร
- 5) ไม่มีข้อใดถูก

เฉลยข้อ 2)

แนวคิด	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดและออมทรัพย์	=	200+300
		=	500 บาท
	ค่าใช้จ่ายของบุตรกับค่าน้ำมันและค่าซ่อมรถ	=	$\frac{900}{500}$
		=	$1\frac{4}{5}$ เท่า
	ค่าน้ำมันและค่าซ่อมรถกับค่าใช้จ่ายในบ้าน	=	$\frac{1,500}{500}$
		=	$\frac{3}{1}$ เท่า
	ค่าใช้จ่ายในบ้านกับค่าใช้จ่ายส่วนตัว	=	$\frac{2,100}{500}$
		=	$\frac{21}{5}$
		=	$4\frac{1}{5}$ เท่า
	ค่าใช้จ่ายส่วนตัวกับค่าใช้จ่ายของบุตร	=	$\frac{1,800}{500}$
		=	$\frac{18}{5}$
		=	$3\frac{3}{5}$ เท่า

5) อัตราส่วนระหว่างการออมทรัพย์และค่าใช้จ่ายเท่าไร

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| 1) 1 : 11 | 2) 1 : 12 | 3) 1 : 15 |
| 4) 3 : 31 | 5) 2 : 9 | |

เฉลยข้อ 1)

<u>แนวคิด</u>	การออมทรัพย์ : ค่าใช้จ่าย	=	$\frac{300}{3,300}$
		=	$\frac{1}{11}$
	อัตราส่วนระหว่างการออมทรัพย์ : ค่าใช้จ่าย	=	1 : 11