



สถาบัน **THE BEST CENTER**

2145/7 ซ.รามคำแหง 43/1 ถ.รามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทร.0-2318-6868, 0-2314-1492 โทรสาร 0-2718-6274

www.thebestcenter.com facebook.com/bestcentergroup

คุณภาพทางวิชาการต้องมาที่ 1

คู่มือเตรียมสอบ

นิติกร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

ความรู้ความสามารถทั่วไปและความรู้ความสามารถที่ใช้เฉพาะตำแหน่ง

เนื้อหา+แนวข้อสอบ ภายในเล่มประกอบด้วย

- ◆ ความรู้เกี่ยวกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย
- ◆ แนวข้อสอบ ความสามารถทั่วไป
- ◆ สรุปประเด็นนำออกสอบตามประมวลกฎหมายอาญา
- ◆ แนวข้อสอบประมวลกฎหมายอาญา
- ◆ สรุปประเด็นนำออกสอบตามกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา
- ◆ แนวข้อสอบประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา
- ◆ สรุปประเด็นนำออกสอบตามกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
- ◆ แนวข้อสอบประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
- ◆ สรุปประเด็นนำออกสอบตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง
- ◆ แนวข้อสอบประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง
- ◆ แนวข้อสอบกฎหมายปกครอง
- ◆ ความรู้เกี่ยวกับงานนิติกรรมและสัญญา
- ◆ ความรู้เกี่ยวกับงานความรับผิดชอบละเมิดทางแพ่งและอาญา
- ◆ ความรู้เกี่ยวกับงานคดีปกครอง
- ◆ ความรู้เกี่ยวกับงานด้านสอบสวน
- ◆ แนวข้อสอบ นิติกรรมและสัญญา

สนใจสั่งซื้อ หรือสอบถามเพิ่มเติม โทร.081-496-9907



LINE: @thebestcenter

270.-

คู่มือเตรียมสอบนิติกร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

รวบรวมและเรียบเรียงโดย.....

ฝ่ายวิชาการ สถาบัน THE BEST CENTER

ห้ามตัดต่อหรือคัดลอกส่วนใดส่วนหนึ่งของเนื้อหา

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

ราคา 270 บาท

จัดพิมพ์และจำหน่ายโดย



The Best Center InterGroup Co., Ltd.

บริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเตอร์กรุป จำกัด

บริหารงานโดย ดร.สิงห์ทอง บัวชุมและอาจารย์จันทน์ บัวชุม (ดีเวลอปเปอร์ด้าน 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: 0627030008

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

คู่มือเตรียมสอบ

นิติกร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ราคา 270.-

คำนำ

ชุดคู่มือเตรียมสอบตำแหน่งนิติกรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย เล่มนี้ ทางสถาบัน THE BEST CENTER และฝ่ายวิชาการของสถาบันได้เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้ผู้สมัครสอบใช้สำหรับเตรียมสอบในการสอบแข่งขันฯ ในครั้งนี้

ทางสถาบัน THE BEST CENTER ได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา ภายในเล่มประกอบด้วยทุกส่วนที่กำหนดในการสอบ เฉพาะข้อสอบทุกส่วน พร้อมคำเฉลยอธิบาย มาจัดทำเป็นหนังสือชุดนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้สอบได้เตรียมตัวอ่านล่วงหน้า มีความพร้อมในการทำข้อสอบ

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทางสถาบัน THE BEST CENTER ที่ได้ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดทำต้นฉบับ ทำให้หนังสือเล่มนี้สามารถสำเร็จขึ้นมาเป็นเล่มได้ พร้อมกันนี้คณะผู้จัดทำขออ้อมรับข้อบกพร่องใดๆ อันเกิดขึ้นและยินดีรับฟังความคิดเห็นจากทุกๆ ท่าน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน

ฝ่ายวิชาการ

สถาบัน The Best Center

www.thebestcenter.com

สารบัญ

➤ ความรู้เกี่ยวกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย	1
◆ แนวข้อสอบ ความสามารถทั่วไป	4
➤ สรุปประเด็นนำออกสอบตามประมวลกฎหมายอาญา	64
◆ แนวข้อสอบประมวลกฎหมายอาญา	106
➤ สรุปประเด็นนำออกสอบตามกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา	118
◆ แนวข้อสอบประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา	148
➤ สรุปประเด็นนำออกสอบตามกฎหมายแพ่งและพาณิชย์	163
◆ แนวข้อสอบประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์	190
➤ สรุปประเด็นนำออกสอบตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง	205
◆ แนวข้อสอบประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง	225
◆ แนวข้อสอบกฎหมายปกครอง	233
➤ ความรู้เกี่ยวกับงานนิติกรรมและสัญญา	244
➤ ความรู้เกี่ยวกับงานความรับผิดชอบทางละเมิดทางแพ่งและอาญา	247
➤ ความรู้เกี่ยวกับงานคดีปกครอง	254
➤ ความรู้เกี่ยวกับงานด้านสอบสวน	256
◆ แนวข้อสอบ นิติกรรมและสัญญา	266

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ความรู้เกี่ยวกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

➤ประวัติ สสจ.นค.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย (อาคารหลังเก่า) ได้ก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ.2512 ซึ่งรวมเวลาถึงปัจจุบันเป็นเวลา 27 ปี ลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น 1 หลัง ตั้งอยู่ริมถนนชลประทาน หนองคาย-โพนพิสัย สภาพอาคารต่ำกว่าระดับถนนประมาณ 3 เมตร เมื่อเวลาฤดูฝน จะประสบกับภาวะน้ำท่วมขังทุกปี ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก จึงได้ของบประมาณสำหรับการก่อสร้างทดแทน ในสมัยนายแพทย์พิชัยโย วรธรรมศิริ ดำรงตำแหน่งนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดหนองคาย และติดตามเรื่องมาโดยตลอดแต่ไม่ประสบผลสำเร็จ

จนกระทั่งปี 2535 นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดหนองคาย โดยนายแพทย์ศิริวัฒน์ ทิพย์ธราดล ได้เห็นสภาพน้ำท่วมขัง เข้า-ออก ไม่ได้ วัสดุ ครุภัณฑ์ เอกสารต่างๆ เสียหายเป็นอย่างมาก จึงได้เชิญ ผู้แทนจากสำนักงานประมาณคือ คุณกมล ศรีนิเวศน์ และเจ้าหน้าที่จากกองสาธารณสุขภูมิภาค นำโดย นพ.มานิตย์ ชีระตันติกานนท์ , คุณเบญจมาศ มัณยาภาส มาตรวจสอบสภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ จึงได้แนะนำให้จังหวัดจัดทำคำของบประมาณไปยังสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และได้รับงบประมาณก่อสร้างสำนักงานขึ้นใหม่ทดแทนเมื่อปีงบประมาณ 2537 ซึ่งเป็นงบผูกพัน 3 ปี คือ 2537-2538-2539 เริ่มก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2537 กำหนดสิ้นสุดหรือแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2539 โดยได้ก่อสร้าง ณ บริเวณศูนย์ราชการจังหวัดหนองคาย ซึ่งประกอบด้วย อาคารสำนักงาน 3 ชั้น บ้านพักระดับ 7-8 จำนวน 1 หลัง บ้านพักระดับ 5-6 จำนวน 2 หลัง อาคารพักพยาบาล 20 ห้อง จำนวน 1 หลัง รวมทั้งโรงรถ เสาธง รั้วและถนนภายในบริเวณสำนักงาน ผู้รับจ้างคือบริษัท สรรพกิจก่อสร้าง วงเงิน 24,200,000 บาท (ยี่สิบสี่ล้านสองแสนบาท) ต่อมาผู้รับจ้างได้ต่อสัญญาออกไปอีกตามมติคณะรัฐมนตรีการก่อสร้างจึงแล้วเสร็จเมื่อเดือนมิถุนายน 2539

คณะผู้แทนจากสำนักงานประมาณ มาตรวจสอบสภาพสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย (หลังเก่า) และสภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

การได้สำนักงานแห่งใหม่นี้ไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะมีการเสนอของบประมาณก่อสร้างทดแทนมาหลายสมัยแล้ว แต่ไม่ประสบผลสำเร็จจนทุกคนคิดว่าเป็นเพียงความฝันด้วยความพยายามของนายแพทย์ศิริวัฒน์ ทิพย์ธราดล นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ได้สนับสนุนวิ่งเต้น ผลักดัน จนประสบผลสำเร็จ ทำให้พวกเราชาวสาธารณสุขจังหวัดหนองคายได้สำนักงานใหม่ที่ใหญ่โตโอ้อ่า สง่างาม พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทันสมัย และสมบูรณ์แบบ บัดนี้พวกเราไม่ต้องทนลำบากกับสภาพน้ำท่วมขังที่เกิดขึ้นทุกปีอีกแล้ว สำนักงานใหม่นี้ สามารถที่จะรองรับงาน/กลุ่มงาน และกรอบอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ที่อาจเพิ่มขึ้นภายหลังได้เป็นอย่างดี



แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพ จังหวัดหนองคาย พ.ศ.2561-2565 (รอบปี 2564)

เป้าประสงค์รวม : ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน

วิสัยทัศน์

“เป็นองค์กรที่มีระบบบริหารจัดการที่มีคุณภาพ ระบบบริการสุขภาพและคุ้มครองผู้บริโภค
ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อคนหนองคายสุขภาพดี”

พันธกิจ

- 1 พัฒนาระบบการบริหารจัดการ PMQA
- 2 พัฒนาระบบบริการสาธารณสุขตามมาตรฐาน และคุ้มครองผู้บริโภคให้มีคุณภาพ
- 3 สร้างเสริมสุขภาพและแก้ไขปัญาสุขภาพของประชาชน โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

จุดยืนทางยุทธศาสตร์

- 1 Disease Control การควบคุมป้องกันโรค
- 2 Service Quality คุณภาพบริการ
- 3 Consumer Protection คุ้มครองผู้บริโภค



แนวข้อสอบ ความสามารถทั่วไป

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. ปัจจุบันอัตราส่วนของอายุของต๋อกับแต้มเป็น 3 : 4 ถ้าต๋อมีอายุ 18 ปี อีกกี่ปีผ่านไปอายุของต๋อ กับแต้มจึงมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2

1. 10 2. 12 3. 18 4. 24

ตอบ 2

แนวคิด

สัดส่วน $a : b = c : d$ ก็ต่อเมื่อ $ad = bc$

ปัจจุบัน อัตราส่วนอายุ ต๋อ : แต้ม = 3 : 4

จากโจทย์ ต๋อมีอายุเท่ากับ 18 ปี

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

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

สมมติให้ อายุของต๋อกับแต้มมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2 เมื่อเวลาผ่านไป x ปี

อายุของต๋อ = $18 - x$ ปี

อายุของแต้ม = $24 - x$ 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

$$\begin{aligned} 18 - x : 14 - x &= 3 : 2 \\ 2(18 - x) &= 3(14 - x) \\ 36 - 2x &= 42 - 3x \\ 3x - 2x &= 42 - 36 \\ x &= 6 \end{aligned}$$

∴ 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

สูตร พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน $\times$ ด้าน
เส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 $\times$ ด้าน

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

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

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

$\therefore$ 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

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

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

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

$\therefore$ นักเรียนที่เข้าใหม่มีน้ำหนัก = ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 13 คน - ผลรวมของน้ำหนักนักเรียน 12 คน

$$= 507 - 480$$

$$= 27 \text{ กิโลกรัม}$$

6. นายกล้าทำงานชิ้นหนึ่งเสร็จในเวลา a วัน แต่ถ้าให้นายหาญทำงานชิ้นเดียวกันจะใช้เวลาเป็นสองเท่าของนายกล้า และถ้าทั้งสองคนช่วยกันทำงานนี้จะแล้วเสร็จในเวลา 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)

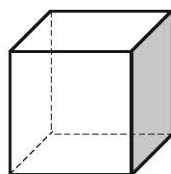
ดังนั้น พนักงานในบริษัทนี้มีทั้งหมด 41 คน

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

$$\text{สูตร} \quad \text{ระยะทาง} = \text{ความเร็ว} \times \text{เวลา}$$

$$\text{ความเร็ว} = \frac{\text{ระยะทาง}}{\text{เวลา}}$$

$$\text{เวลา} = \frac{\text{ระยะทาง}}{\text{ความเร็ว}}$$

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

$$\text{เวลาที่พบกัน} = \frac{\text{ระยะทาง}}{\text{ผลบวกความเร็ว}}$$

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

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

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

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

กรณีระยะทางเท่ากัน (เช่นไปและกลับ)

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

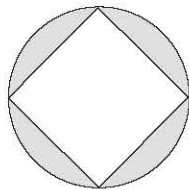
จากโจทย์ ความเร็วขาไปเท่ากับ 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

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. $32\pi - 8$

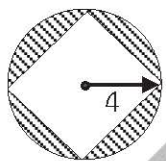
3. $32\pi - 16$

4. $16\pi - 8$

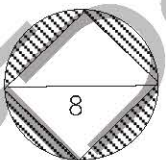
ตอบ 1

แนวคิด

พื้นที่ส่วนที่แรเงา = พื้นที่วงกลม - พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส



$$\begin{aligned}
 \text{พื้นที่วงกลม} &= \pi r^2 \\
 &= \pi(4)^2 \\
 &= 16\pi \text{ ตารางหน่วย}
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 \text{พื้นที่} \square \text{ จัตุรัส} &= \frac{1}{2} \times (\text{เส้นทแยงมุม})^2 \\
 &= \frac{1}{2} \times (8)^2 \\
 &= 32 \text{ ตารางหน่วย}
 \end{aligned}$$

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

11. 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 $n = -\frac{1}{3}$

12. เชือก 3 เส้นยาวเส้นละ 60 , 84 และ 120 ฟุต ต้องการแบ่งเป็นเส้นๆ ให้เท่าๆ กัน และยาวที่สุด โดยไม่เหลือเศษ จงหาว่าจะได้เชือกทั้งหมดกี่เส้น

1. 18 เส้น 2. 22 เส้น 3. 25 เส้น 4. 28 เส้น

ตอบ 2

แนวคิด จากโจทย์ หา ห.ร.ม. (ตัวหารร่วมมาก) ของความยาวเชือกทั้ง 3 เส้น ดังนี้

$\begin{array}{r} 2 \overline{) 60} \\ 3 \overline{) 30} \\ 2 \overline{) 10} \end{array}$	$\begin{array}{r} 84 \\ 42 \\ 14 \end{array}$	$\begin{array}{r} 120 \\ 60 \\ 20 \end{array}$	พิจารณาตัวเลขที่หารจำนวน ที่กำหนดให้ทั้งหมดลงตัว
$\underline{\underline{5 \quad 7 \quad 10}}$			

จะได้ ห.ร.ม. ของเชือกทั้ง 3 เส้น = $2 \times 3 \times 2 = 12$

เชือกยาว 60 ฟุต แบ่งเป็นเชือกยาว 12 ฟุต ได้เท่ากับ $\frac{60}{12} = 5$ เส้น

เชือกยาว 84 ฟุต แบ่งเป็นเชือกยาว 12 ฟุต ได้เท่ากับ $\frac{84}{12} = 7$ เส้น

เชือกยาว 120 ฟุต แบ่งเป็นเชือกยาว 12 ฟุต ได้เท่ากับ $\frac{120}{12} = 10$ เส้น

$\therefore$ จำนวนเชือกทั้งหมด = $5 + 7 + 10 = 22$ เส้น

13. นาย ก นาย ข และนาย ค วิ่งรอบสนามวงกลมซึ่งมีเส้นรอบวงยาว 200 เมตร โดยใช้เวลา 10, 12 และ 16 วินาที ตามลำดับ เมื่อออกวิ่งพร้อมกัน ณ จุดเริ่มต้น อีกนานเท่าไรทั้งสามคนจึงจะวิ่งมาพบกันอีก

1. 2 นาที 2. 60 นาที 3. 120 นาที 4. 240 นาที

ตอบ 1

แนวคิด จากโจทย์ นำเวลา 10, 12, 16 มาหา ค.ร.น. (ตัวคูณร่วมน้อย) ดังนี้

$\begin{array}{r} 2 \overline{) 10} \\ 2 \overline{) 5} \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ 4 \end{array}$
$\underline{\underline{5 \quad 3 \quad 2}}$		

พิจารณาตัวเลขที่หารจำนวน
ที่กำหนดให้ลงตัว
อย่างน้อย 2 ตัวขึ้นไป

$$\begin{aligned}
 \text{ดังนั้น ค.ร.น. ของเวลา} &= 2 \times 2 \times 5 \times 3 \times 2 \\
 &= 120 \text{ วินาที} \\
 &= \frac{120}{60} \text{ นาที} \\
 &= 2 \text{ นาที}
 \end{aligned}$$

14. สินค้าชนิดหนึ่งราคาต้นทุนชิ้นละ 50 บาท จะต้องตั้งราคาขายชิ้นละเท่าไร เมื่อประกาศลดราคา 25% แล้วยังได้กำไรอีก 20%

1. 65 2. 70 3. 75 4. 80

ตอบ 4

แนวคิด สินค้าราคาต้นทุนชิ้นละ 50 บาท

กำไร 20% หมายความว่า

ทุน 100 บาท ขายเท่ากับ 120 บาท

$$\begin{aligned}
 \text{ทุน 50 บาท ขายเท่ากับ } &\frac{50 \times 120}{100} \text{ บาท} \\
 &= 60 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

ลด 25% หมายความว่า

ขายจริง 75 บาท จาคราคาขาย 100 บาท

$$\begin{aligned}
 \text{ขายจริง 60 บาท จาคราคาขาย } &\frac{60 \times 100}{75} \text{ บาท} \\
 &= 80 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

∴ จะต้องตั้งราคาขายชิ้นละ 80 บาท

15. ถ้า $(x - y)^2 = 54$ และ $xy = 20$ แล้ว $x^2 + y^2$ จะมีค่าเท่ากับข้อใด

1. 14 3. 34 2. 74 4. 94

ตอบ 4.

แนวคิด

$$\text{สูตร } (n - l)^2 = n^2 - 2nl + l^2$$

$$\text{จากโจทย์ } (x - y)^2 = 54$$

$$\text{จะได้ว่า } x^2 - 2xy + y^2 = 54$$

$$\text{แทนค่า } xy = 20 \text{ จะได้ } x^2 - 2(20) + y^2 = 54$$

$$x^2 - 40 + y^2 = 54$$

$$x^2 + y^2 = 54 + 40$$

$$x^2 + y^2 = 94$$

อนุกรม

ข้อ 1. 3 5 13 49 241 ...

1. 1,024

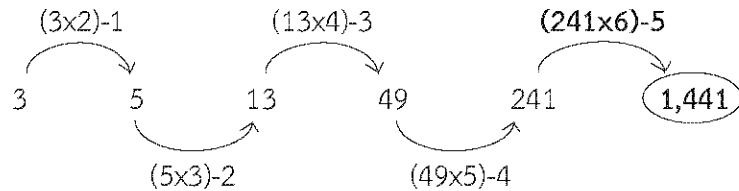
2. 1,414

3. 1,441

4. 1,528

ตอบ 3

แนวคิด



ข้อ 2. 6 41 7 8 74 9 10 107 11 12 ...

1. 13

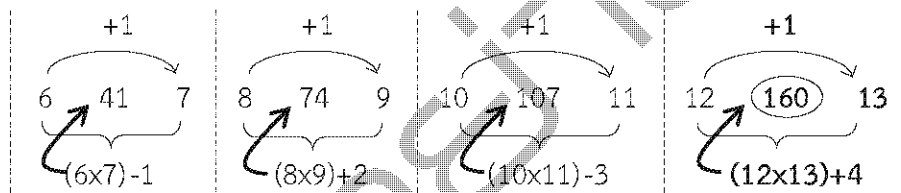
2. 14

3. 135

4. 160

ตอบ 4

แนวคิด



ข้อ 3. 10 33 134 ...

1. 671

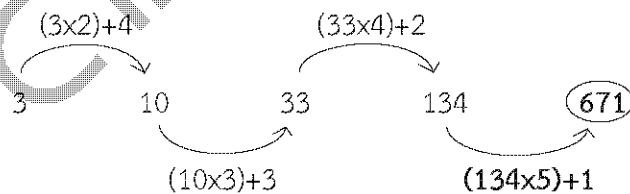
2. 693

3. 751

4. 789

ตอบ 1

แนวคิด



ข้อ 4. 3 3 18 4 5 60 5 7 ...

1. 120

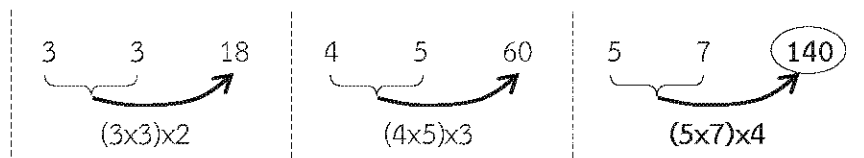
2. 130

3. 140

4. 150

ตอบ 3

แนวคิด



ข้อ 5. 2 19 37 63 116 ...

1. 217

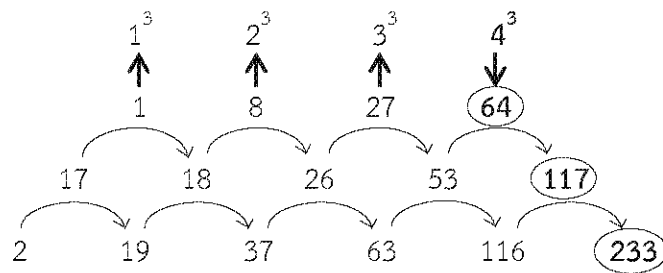
2. 233

3. 250

4. 289

ตอบ 2

แนวคิด



ข้อ 6. 11 17 27 42 66 ...

1. 102

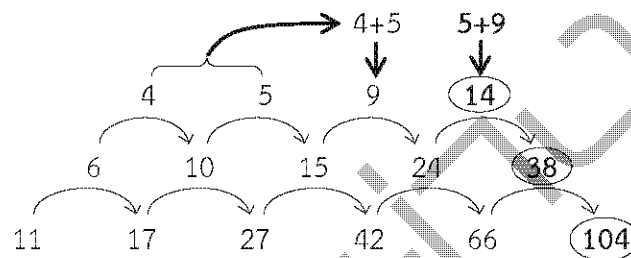
2. 104

3. 106

4. 109

ตอบ 2

แนวคิด



ข้อ 7.2 5 9 16 49 ...

1. 110

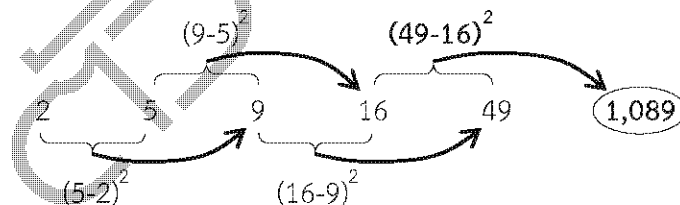
2. 270

3. 520

4. 1,089

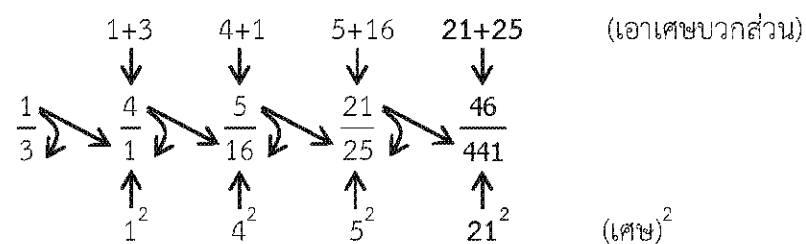
ตอบ 4

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

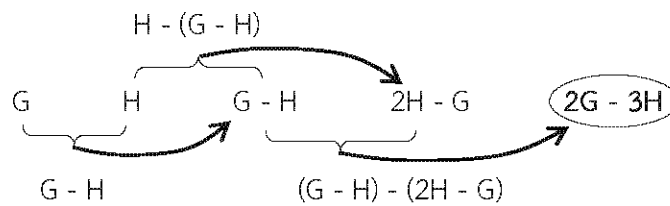
2. 2H - 2G

3. $2G - 3H$

4. $3G - 2H$

ตอบ 3

แนวคิด



ข้อ 10. 49 10 169 16 ...

1. 258

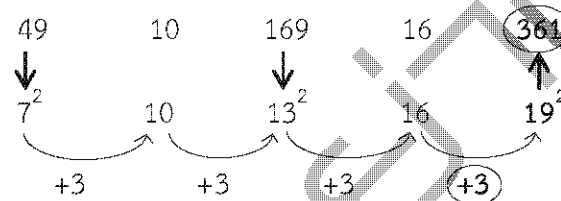
2. 361

3. 378

4. 447

ตอบ 2

แนวคิด



วิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง

ข้อสอบจะประกอบด้วยข้อมูลชุดหนึ่งในรูปของตารางหรือกราฟ และในแต่ละข้อจะมีคำถามกับตัวเลือก 1 - 4 ให้ศึกษาข้อมูลที่กำหนดให้แล้วนำความรู้ที่ได้จากข้อมูลดังกล่าว มาพิจารณาตอบคำถาม

สูตรที่ควรทราบ

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

$$2. \text{ เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย} = \frac{\text{ข้อมูลปีปลาย} - \text{ข้อมูลปีต้น}}{\text{พ.ศ.ปลาย} - \text{พ.ศ.ต้น}} \times 100\%$$

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

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

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

ตารางที่ 1 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรแยกตามภาค