



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

คุณภาพทางวิชาการต่อมาที่ 1

คู่มือเตรียมสอบ

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

ความรู้ความสามารถทั่วไปและความรู้ความสามารถที่ใช้เฉพาะตำแหน่ง

ภาคความรู้ความสามารถทั่วไป (ภาค ก.) โดยการสอบข้อเขียนคะแนนเต็ม (100 คะแนน)

- 1.ความรู้ความสามารถทั่วไป 2.คณิตศาสตร์ 3.ภาษาไทย 4.การสรุปเหตุผล
- 5.ระเบียบกฎหมายที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน 6.สถานการณ์บ้านเมืองปัจจุบัน

ปี64

ภาคความรู้ความสามารถเฉพาะตำแหน่ง (ภาค ข.) โดยวิธีการสอบข้อเขียน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

-พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547

-ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 4 พ.ศ. 2564

-ความรู้เกี่ยวกับการบริหารทั่วไป

-การประสานงานและการบริการ

-ความรู้เกี่ยวกับงานเลขานุการของผู้บริหาร

-ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการสำนักงาน

-ความรู้เกี่ยวกับงานธุรการ

-การจัดทำวาระการประชุม การเขียนรายงานการประชุม

-แนวข้อสอบ งานเลขานุการของผู้บริหาร

-แนวข้อสอบ งานเอกสาร

-แนวข้อสอบ งานธุรการ

-แนวข้อสอบ การบริหารจัดการสำนักงาน

-แนวข้อสอบ บริหารงานทั่วไป

-เทคนิคการสอบสัมภาษณ์

สนใจสั่งซื้อ หรือสอบถามเพิ่มเติม โทร.081-496-9907



LINE: @thebestcenter

270.-

คู่มือสอบเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

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 (ติวเตอร์ก๊ง ย่าน ม. ราม)

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

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

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

**คู่มือเตรียมสอบ
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์**

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ราคา 270-

คำนำ

สำหรับชุดคู่มือเตรียมสอบสำหรับตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ เล่มนี้ ทางสถาบัน THE BEST CENTER และฝ่ายวิชาการของสถาบันได้เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้ผู้สมัครสอบใช้สำหรับเตรียมสอบในการสอบแข่งขันฯ ในครั้งนี้

ทางสถาบัน THE BEST CENTER ได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา ภายในเล่มประกอบด้วยทุกส่วนที่กำหนดในการสอบ เจาะข้อสอบทุกส่วน พร้อมคำเฉลยอธิบาย มาจัดทำเป็นหนังสือชุดนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้สอบได้เตรียมตัวอ่านล่วงหน้า มีความพร้อมในการทำข้อสอบ

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทางสถาบัน THE BEST CENTER ที่ได้ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดทำต้นฉบับ ทำให้หนังสือเล่มนี้สามารถสำเร็จขึ้นมาเป็นเล่มได้ พร้อมกันนี้คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณทุกๆ ท่านที่สนับสนุนและยินดีรับฟังความคิดเห็นจากทุกๆ ท่าน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน

ฝ่ายวิชาการ

สถาบัน The Best Center

www.thebestcenter.com

สารบัญ

➤ ความรู้เกี่ยวกับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์	1
◆ แนวข้อสอบความรู้ความสามารถทั่วไป (คณิตศาสตร์+การสรุปเหตุผล)	3
◆ แนวข้อสอบภาษาไทย	49
◆ แนวข้อสอบความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับสถานการณ์ เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง	69
➤ พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547	74
★ แนวข้อสอบ พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547	94
◆ แนวข้อสอบ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526	
และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 4 พ.ศ. 2564	97
➤ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารทั่วไป	128
➤ การประสานงานและการบริการ	148
➤ ความรู้เกี่ยวกับงานเลขานุการของผู้บริหาร	157
➤ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการสำนักงาน	166
➤ ความรู้เกี่ยวกับงานธุรการ	172
➤ การจัดทำวาระการประชุม การเขียนรายงานการประชุม	201
★ แนวข้อสอบ งานเลขานุการของผู้บริหาร	220
★ แนวข้อสอบ งานเอกสาร	224
★ แนวข้อสอบ งานธุรการ	229
★ แนวข้อสอบ การบริหารจัดการสำนักงาน	241
★ แนวข้อสอบ บริหารงานทั่วไป ชุดที่ 1.	247
★ แนวข้อสอบ บริหารงานทั่วไป ชุดที่ 2.	257
★ แนวข้อสอบ บริหารงานทั่วไป ชุดที่ 3.	262
➤ เทคนิคการสอบสัมภาษณ์	272

ความรู้เกี่ยวกับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

➤ ประวัติ มรภ.ราชชนครินทร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ มีสถานที่ปฏิบัติงานดั้งเดิมตั้งแต่เริ่มก่อตั้งอยู่ในอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา ใกล้วัดโสธรวรารามวรวิหาร ซึ่งประดิษฐานหลวงพ่อพุทธโสธร ใกล้กับกองพันทหารช่างที่ ๒ (ค่ายศรีโสธร) ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีสถานที่ปฏิบัติงานแยกกันเป็น ๒ แห่ง คือ

แห่งแรก

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๔๒๒ ถ. มรุพงษ์ ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ๒๔๐๐๐ พื้นที่ ๔๓ ไร่เศษ

แห่งที่สอง

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๖ หมู่ ๔ ตำบลหัวไทร อำเภอบางคล้า จ.ฉะเชิงเทรา ๒๔๑๑๐ มีพื้นที่ประมาณ ๕๐๐ ไร่ เป็นที่สาธารณประโยชน์ ซึ่งกระทรวงมหาดไทยอนุมัติให้ใช้เป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยฯ เมื่อวันที่ ๑๙

กรกฎาคม ๒๕๓๙ พ.ศ.๒๕๔๓

คตินิยมประจำมหาวิทยาลัย สิก.เขย.ย สิกจิตพ.พานิ พึงศึกษาในสิ่งที่ควรศึกษา

➤ วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยชั้นนำรับใช้สังคมของภาคตะวันออก เพื่อสร้างนวัตกรรมตามศาสตร์พระราชา

A Leading Social Enterprise University in the Eastern Thailand to Create Innovation with Royal Philosophy.

➤ พันธกิจ

เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าวโดยอาศัยกรอบภารกิจตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พุทธศักราช 2547 และกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับสิบสอง มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ จึงกำหนดพันธกิจไว้ 5 ประการดังต่อไปนี้

1.ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรม เชี่ยวชาญในศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคตะวันออกตอบสนองความต้องการของสังคม และการพัฒนาประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 รวมทั้งเสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู และบุคลากรทางการศึกษา

2.สร้างงานวิจัยและนวัตกรรมบนฐานทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3.พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ท้องถิ่นตอบสนองความต้องการของชุมชน และท้องถิ่นตามศาสตร์พระราชา ให้ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อเนื่องและยั่งยืน

4.บริการวิชาการและประสานความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา ชุมชน องค์กรทั้งในและต่างประเทศเพื่อพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นแห่งภาคตะวันออก ตลอดจนการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา และนักการเมืองท้องถิ่น

5.ทะนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ค่านิยมองค์กร : มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย

ปรัชญา

จัดการศึกษา เพื่อพัฒนาท้องถิ่น

```

graph TD
    A[สภามหาวิทยาลัย] --- B[อธิการบดี]
    A -.- C[สภาวิชาการ  
สภาคณาจารย์และข้าราชการ]
    A -.- D[คณะกรรมการส่งเสริมกิจการ  
มหาวิทยาลัย]
    B --- E[ส่วนราชการที่จัดตั้งขึ้นตามกฎกระทรวง  
(หน่วยงานวิชาการ)]
    B --- F[ส่วนราชการที่จัดตั้งขึ้นตามกฎกระทรวง  
(หน่วยงานสนับสนุนวิชาการ)]
    B --- G[ส่วนงานภายในที่จัดตั้งตามมติสภามหาวิทยาลัย]
    E --- H[คณะครุศาสตร์]
    E --- I[คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม]
    E --- J[คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์]
    E --- K[คณะวิทยาการจัดการ]
    E --- L[คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี]
    F --- M[สำนักงานอธิการบดี]
    F --- N[สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ]
    F --- O[สถานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน]
    F --- P[สถาบันวิจัยและพัฒนา]
    F --- Q[ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรม และท้องถิ่น]
    G --- R[บัณฑิตวิทยาลัย]
    G --- S[สถาบันเศรษฐกิจพอเพียง]
    G --- T[สถาบันพัฒนาคุณภาพครู]
    B -.- U[หน่วยตรวจสอบภายใน]
  
```

สภามหาวิทยาลัย

อธิการบดี

สภาวิชาการ
สภาคณาจารย์และข้าราชการ

คณะกรรมการส่งเสริมกิจการ
มหาวิทยาลัย

หน่วยตรวจสอบภายใน

ส่วนราชการที่จัดตั้งขึ้นตามกฎกระทรวง
(หน่วยงานวิชาการ)

- คณะครุศาสตร์
- คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- คณะวิทยาการจัดการ
- คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ส่วนราชการที่จัดตั้งขึ้นตามกฎกระทรวง
(หน่วยงานสนับสนุนวิชาการ)

- สำนักงานอธิการบดี
- สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- สถานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
- สถาบันวิจัยและพัฒนา
- ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรม และท้องถิ่น

ส่วนงานภายในที่จัดตั้งตามมติสภามหาวิทยาลัย

- บัณฑิตวิทยาลัย
- สถาบันเศรษฐกิจพอเพียง
- สถาบันพัฒนาคุณภาพครู

สายการบังคับบัญชา —————

สายประสานงาน ก้ำกึ่ง ติดตามดูแล - - - - -



อธิการบดีมหาวิทยาลัย
รศ.ดร.ดวงพร ภู่ผะกา

 แนวข้อสอบ ความรู้ความสามารถทั่วไป
(คณิตศาสตร์+การสรุปเหตุผล)

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 อีกกี่ปีผ่านมายุของต๋อ 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 $18\sqrt{x} : 24 - x = 1 : 2$

$$2(18\sqrt{x}) = 1(24 - x)$$

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

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

$$x = 12$$

∴ อายุของต๋อกับแต้มมีอัตราส่วนเป็น 1 : 2 เมื่อเวลาผ่านไป 12 ปี

3. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีด้านยาว 18 นิ้ว และด้านกว้างยาว 14 นิ้ว ถ้าลดขนาดของสี่เหลี่ยมผืนผ้าลงด้านละ x นิ้ว แล้วอัตราส่วนด้านยาวต่อด้านกว้างเป็น 3 ต่อ 2 จงหาค่าของ x

1. 2 2. 4 3. 6 4. 8

ตอบ 3

แนวคิด สี่เหลี่ยมผืนผ้าเดิมมีด้านยาว 18 นิ้ว และด้านกว้างยาว 14 นิ้ว

สมมติให้ ขนาดของสี่เหลี่ยมผืนผ้าลดลงด้านละ x นิ้ว

จะได้ สี่เหลี่ยมผืนผ้าใหม่ ด้านยาว = $18 - x$ นิ้ว

ด้านกว้าง = $14 - x$ นิ้ว

อัตราส่วนด้านยาวต่อด้านกว้างเป็น 3 ต่อ 2 นั่นคือ

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

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

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

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

$$x = 6$$

∴ ค่าของ x เท่ากับ 6

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

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

ตอบ 2

แนวคิด

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 $A : B$

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

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

$\therefore$ 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

นายหาญทำงานขึ้นเดียวกันใช้เวลาเป็นสองเท่าของนายกล้า

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

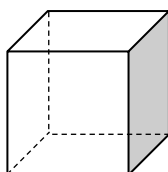
2. 64

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 อยากทราบว่าความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางไปและกลับเท่ากับ

กี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1. 78

2. 75

3. 72

4. 70

ตอบ 3

แนวคิด

สูตร ระยะทาง = ความเร็ว x 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

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

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

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

กรณีระยะทางเท่ากัน (เช่นไปและกลับ)

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