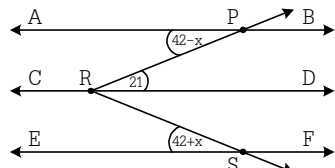


ตะลุยโจทย์ ป.6
เพื่อเตรียมสอบ ONET+เข้า ม.1
วิชา คณิตศาสตร์
ชุดที่ 13 (ตอนที่ 2/4)



โดยช่วงตั้งแต่ 30 ต.ค. 61-1 มี.ค. 62 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

1.



จากรูป $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD} \parallel \overleftrightarrow{EF}$ ถ้า P, R และ S เป็นจุดบน \overleftrightarrow{AB} , \overleftrightarrow{CD} และ \overleftrightarrow{EF} ตามลำดับ ทำให้ $\angle APR = (42 - x)^\circ$, $\angle PRD = 21^\circ$ และ $\angle RSE = (42 + x)^\circ$ ขนาดของ $\angle PRS$ มีค่ากี่องศา

- 1) 42° 2) 63° 3) 84° 4) 138°

2. ปัจจุบันสมใจอายุ 36 ปี ถ้าสมใจมีอายุเท่ากับสมชายในปัจจุบัน แล้วสมชายมีอายุเป็นครึ่งหนึ่งของสมใจ อยากรทราบว่าปัจจุบันสมชายมีอายุกี่ปี

- 1) 24 ปี 2) 32 ปี 3) 54 ปี 4) 72 ปี

3. รูป n เหลี่ยมรูปหนึ่งมีมุมภายนอก 3 มุม ทาง 25° , 30° และ 35° มุมภายใน 5 มุม ทางมุมละ 192° ในขณะที่มุมภายในที่เหลือทางมุมละ 150° แล้ว n มีค่าเท่าใด

- 1) 15 2) 21 3) 29 4) 37

4. ร้านขายผลไม้รับเงาะ ทุเรียน มังคุด มาขายโดยมีเงาะมากกว่ามังคุด 30% ของมังคุด และมีทุเรียนเป็น 60% ของมังคุด ถ้าร้านค้ารับมังคุดมา 150 ผล อยากรทราบว่าร้านค้ารับเงาะและทุเรียนมาขายต่างกันกี่ผล

- 1) 45 ผล 2) 60 ผล 3) 105 ผล 4) 110 ผล

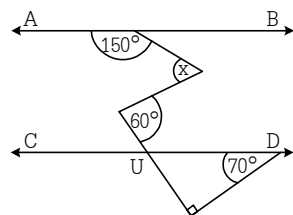
5. มีลูกแก้วสีแดง 48 ลูก ลูกแก้วสีเขียว 102 ลูก และลูกแก้วสีขาว 96 ลูก แบ่งใส่ถุง ถุงละเท่าๆ กัน ให้แต่ละถุงมีจำนวนลูกแก้วมากที่สุด โดยไม่คละสีกัน จะต้องใช้ถุงทั้งหมดกี่ใบ

- 1) 6 ใบ 2) 19 ใบ 3) 41 ใบ 4) 48 ใบ

6. ตั้งน้ำทรงกระบอกมีพื้นที่ฐาน 168 ตารางเซนติเมตร เมื่อใส่ลูกบาศก์ลงไป 63 ลูก ทำให้น้ำสูงขึ้น 3 เซนติเมตร ลูกบาศก์ยาวด้านละกี่เซนติเมตร

- 1) 1 เซนติเมตร 2) 2 เซนติเมตร 3) 3 เซนติเมตร 4) 4 เซนติเมตร

7.

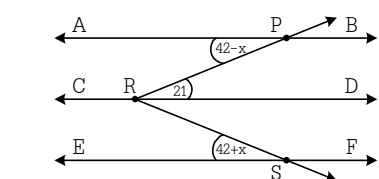


จากรูป กำหนดให้ $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ แล้ว x มีค่ากี่องศา

- 1) 60° 2) 70° 3) 80° 4) 90°

เฉลย

1. เฉลย 3) 84°



$\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$; $21 = 42 - x$ (มุมแย้ง)

$$x = 42 - 21 = 21^\circ$$

$$\angle RSE = 42 + x$$

$$= 42 + 21 = 63^\circ$$

$\overleftrightarrow{CD} \parallel \overleftrightarrow{EF}$; $\angle DR\hat{S} = \angle R\hat{S}E = 63^\circ$ (มุมแย้ง)

ดังนั้น $\angle PRS = 21^\circ + 63^\circ = 84^\circ$

2. เฉลย 1) 24 ปี

ให้ ปัจจุบันสมชายมีอายุ y ปี

ปัจจุบันสมใจมีอายุ 36 ปี

เมื่อสมใจมีอายุเท่ากับสมชายในปัจจุบัน แล้วสมชายจะมีอายุเป็นครึ่งหนึ่งของสมใจ นั่นคือ ถ้าสมใจมีอายุเท่ากับ y ปี จะได้สมชายมีอายุ $\frac{y}{2}$ ปี

$$y - 36 = \frac{y}{2} - y \quad (\text{เพราะผลต่างของอายุของคนทั้งสองคงที่})$$

$$y - \frac{y}{2} + y = 36$$

$$\frac{3y}{2} = 36$$

$$y = 36 \times \frac{2}{3} = 24$$

ดังนั้น ปัจจุบันสมชายอายุ 24 ปี

3. เฉลย 4) 37

รูป n เหลี่ยมรูปหนึ่งมีมุมภายนอก 3 มุม ทาง 25° , 30° และ 35°

ดังนั้น มุมภายในของ 3 มุมนี้ทาง 335° , 330° และ 325° ตามลำดับ (มุมภายนอก รวมกับมุมภายในเท่ากับ 360°)

มีมุมภายใน 5 มุม ทางมุมละ 192° และมุมภายในที่เหลือทางมุมละ 150°

$$\text{จะได้ว่า } 335 + 330 + 325 + (5 \times 192) + [(n - 8) \times 150] = (n - 2) \times 180$$

$$990 + 960 + 150n - 1,200 = 180n - 360$$

$$150n + 750 = 180n - 360$$

$$750 + 360 = 180n - 150n$$

$$1,110 = 30n$$

$$n = \frac{1,110}{30} = 37$$

4. เฉลย 3) 105 ผล

ร้านขายผลไม้รับเงาะมาขายมากกว่ามังคุด 30% ของมังคุด และ ทุเรียนมาขาย 60% ของมังคุด

ดังนั้น ถ้ารับมังคุดมา 150 ผล จะรับทุเรียนมา $\frac{60 \times 150}{100} = 90$ ผล

รับเงาะมา $(\frac{30}{100} \times 150) + 150 = 45 + 150 = 195$ ผล

ดังนั้น ร้านขายผลไม้รับเงาะและทุเรียนมาขายต่างกัน $195 - 90 = 105$ ผล

5. เฉลย 3) 41 ใบ

มีลูกแก้วสีแดง 48 ลูก ลูกแก้วสีเขียว 102 ลูก และลูกแก้วสีขาว 96 ลูก แบ่งใส่ถุง ถุงละเท่าๆ กัน ให้แต่ละถุงมีจำนวนมากที่สุด โดยไม่คละสีกัน นั่นคือ แต่ละถุงมีจำนวนเท่ากับ ห.ร.ม. ของ 48, 102 และ 96

$$6 \begin{array}{r} 48 \quad 102 \quad 96 \\ 8 \quad 17 \quad 16 \end{array}$$

\therefore ห.ร.ม. ของ 48, 102 และ 96 เท่ากับ 6 นั่นคือ แต่ละถุงมีลูกแก้ว 6 ลูก

ดังนั้น ใช้ถุงทั้งหมด $8 + 17 + 16 = 41$ ใบ

6. เฉลย 2) 2 เซนติเมตร

ตั้งน้ำทรงกระบอกมีพื้นที่ฐาน 168 ตารางเซนติเมตร

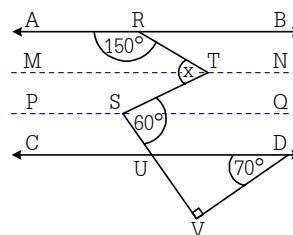
เมื่อใส่ลูกบาศก์ลงไป 63 ลูก ทำให้น้ำสูงขึ้น 3 เซนติเมตร

ดังนั้น ลูกบาศก์ทั้ง 63 ลูก มีปริมาตร $168 \times 3 = 504$ ลูกบาศก์เซนติเมตร

\therefore แต่ละลูกมีปริมาตร $\frac{504}{63} = 8$ ลูกบาศก์เซนติเมตร

แต่ $8 = 2 \times 2 \times 2$ ดังนั้นลูกบาศก์แต่ละลูกยาวด้านละ 2 เซนติเมตร

7. เฉลย 2) 70°



ลาก \overleftrightarrow{MN} และ \overleftrightarrow{PQ} ให้ขนานกับ \overleftrightarrow{AB} และ \overleftrightarrow{CD} ดังรูป

$\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{MN}$; $\angle M\hat{T}R + 150^\circ = 180^\circ$

$$\angle M\hat{T}R = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$$

$\triangle DUV$; $\angle D\hat{U}V + 90^\circ + 70^\circ = 180^\circ$

$$\angle D\hat{U}V = 180^\circ - 160^\circ = 20^\circ$$

$$\angle S\hat{U}C = \angle D\hat{U}V = 20^\circ \quad (\text{มุมตรงข้าม})$$

$\overleftrightarrow{PQ} \parallel \overleftrightarrow{CD}$; $\angle Q\hat{S}U = \angle S\hat{U}C = 20^\circ$ (มุมแย้ง)

$$\therefore \angle T\hat{S}Q = 60^\circ - 20^\circ = 40^\circ$$

$\overleftrightarrow{MN} \parallel \overleftrightarrow{PQ}$; $\angle M\hat{T}S = \angle T\hat{S}Q = 40^\circ$ (มุมแย้ง)

ดังนั้น $x = \angle M\hat{T}R + \angle M\hat{T}S = 30^\circ + 40^\circ = 70^\circ$