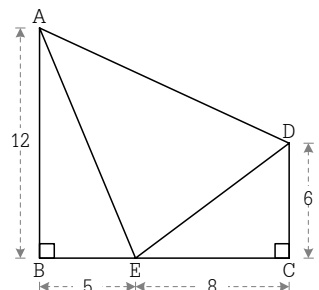


ตะลุยโจทย์ ป.6
เพื่อเตรียมสอบ ONET+เข้า ม.1
วิชา คณิตศาสตร์
ชุดที่ 5 (ตอนที่ 2/3)



โดยช่วงตั้งแต่ 1 มี.ค.-20 พ.ค. 59 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

- เมื่อมุมแหลม A + มุมแหลม B = มุมฉาก ข้อใดกล่าวถูกต้อง
 - มุมแหลม A + มุมป้านจะได้มุมตรง
 - มุมแหลม B + มุมป้านจะได้มุมป้าน
 - มุมแหลม A + มุมตรงจะได้มุมกลับ
 - มุมแหลม B + มุมตรงอาจได้มุมกลับ
- ถ้า $(a + b) + (b + c) + (c + a) = 180$ และ $\frac{1}{a+b} + \frac{1}{b+c} + \frac{1}{c+a} = \frac{13}{30}$ แล้ว $\frac{c}{a+b} + \frac{a}{b+c} + \frac{b}{c+a}$ มีค่าตรงกับข้อใด
 - 29
 - 32
 - 33
 - 36
- โจทย์กำหนดให้หาค่า $\square \times 12 = ?$ แต่เตี้ยอ่านโจทย์ผิดคิดว่าโจทย์ให้หาค่า $\square + 12 = ?$ ผลปรากฏว่าคำตอบของเตี้ยน้อยกว่าคำตอบที่ถูกต้องอยู่ 32 อยากทราบว่า \square มีค่าเท่าใด
 - $1\frac{2}{3}$
 - 2
 - 4
 - 20
- ในกล่องใบหนึ่งมีลูกบิงปองสีขาวยู่ 5 ลูก สีส้มอยู่ 3 ลูก และสีชมพูอยู่ 4 ลูก ถ้าสุ่มหยิบลูกบิงปองจากกล่องนี้ 1 ลูก อยากทราบว่าโอกาสที่จะหยิบได้ลูกบิงปองสีชมพูเป็นเท่าใด
 - 1 ใน 2
 - 1 ใน 3
 - 1 ใน 4
 - 4 ใน 3



- จากรูป พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ABCD เป็นกี่เท่าของพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม AED (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)
- 1.53 เท่า
 - 1.64 เท่า
 - 1.75 เท่า
 - 1.86 เท่า
6. รูป n เหลี่ยมรูปหนึ่งมีมุมภายนอก 3 มุม กาง 25° , 30° และ 35° มุมภายใน 5 มุม กางมุมละ 192° ในขณะที่มุมภายในที่เหลือกางมุมละ 150° จงหาค่า n
- 15
 - 17
 - 19
 - 21
7. นำปลายเชือกที่คล้องม้าตัวหนึ่งผูกติดกับเสาหลัก ซึ่งยึดติดมรั้ว 2 ด้านที่มารบรจบกัน ถ้ารั้วทั้ง 2 ด้าน เป็นแนวเส้นตรงที่ทำมุมประกอบกัน 150° และเชือกคล้องม้ายาว 14 เมตร อยากทราบว่าม้าตัวนี้จะเดินกินหญ้าในสนามได้พื้นที่มากที่สุดประมาณกี่ตารางเมตร
- 64
 - 128
 - 256
 - 512

เฉลย

- เฉลย 3) มุมแหลม A + มุมตรงจะได้มุมกลับ
 - ผิด เพราะถ้ามุมแหลม A = 30° และมุมป้าน = 120° จะได้ว่ามุมแหลม A + มุมป้าน = $30^\circ + 120^\circ = 150^\circ$ เป็นมุมป้าน ไม่ใช่มุมตรง
 - ผิด เพราะถ้ามุมแหลม B = 89° และมุมป้าน = 179° จะได้ว่ามุมแหลม B + มุมป้าน = $89^\circ + 179^\circ = 268^\circ$ เป็นมุมกลับ ไม่ใช่มุมป้าน
 - ถูก เพราะ $0^\circ < \text{มุมแหลม A} < 90^\circ$ ดังนั้น $0^\circ + 180^\circ < \text{มุมแหลม A} + 180^\circ < 90^\circ + 180^\circ$ หรือ $180^\circ < \text{มุมแหลม A} + \text{มุมตรง} < 270^\circ$ (180°) นั่นคือ มุมแหลม A + มุมตรง จะได้มุมกลับเสมอ
 - ผิด เพราะมุมแหลม B + มุมตรงจะได้มุมกลับเสมอ [ทำนองเดียวกันกับตัวเลือก 3)]
- เฉลย 4) 36

จาก $(a + b) + (b + c) + (c + a) = 180$
 $2(a + b + c) = 180$
 $a + b + c = 90$... (1)

จาก $\frac{1}{a+b} + \frac{1}{b+c} + \frac{1}{c+a} = \frac{13}{30}$... (2)

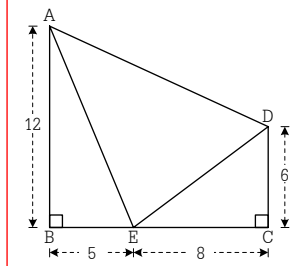
นำ $a + b + c = 90$ คูณสมการ (2) ;
 $\frac{a+b+c}{a+b} + \frac{a+b+c}{b+c} + \frac{a+b+c}{c+a} = 90 \times \frac{13}{30}$
 $(1 + \frac{c}{a+b}) + (1 + \frac{a}{b+c}) + (1 + \frac{b}{c+a}) = 39$
 $\frac{c}{a+b} + \frac{a}{b+c} + \frac{b}{c+a} = 39 - 1 - 1 - 1 = 36$
- เฉลย 3) 4

$\{\square \times 12\} - \{\square + 12\} = 32$
 $(12 \times \square) - \square - 12 = 32$
 $(12 \times \square) - \square = 32 + 12$
 $\square \times (12 - 1) = 44$
 $\square \times 11 = 44$
 $\square = \frac{44}{11}$
 $\square = 4$

- เฉลย 2) 1 ใน 3

ในกล่องมีลูกบิงปองสีชมพู 4 ลูก และมีลูกบิงปองทั้งหมด $5 + 3 + 4 = 12$ ลูก

ดังนั้น มีโอกาสหยิบลูกบิงปองจากกล่องแล้วได้สีชมพู $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ นั่นคือ มีโอกาส 1 ใน 3 ของทั้งหมด
- เฉลย 4) 1.86 เท่า

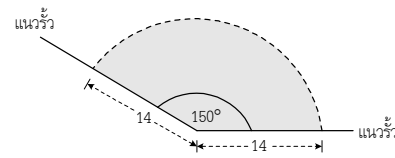


จากรูป พื้นที่ $\triangle ABE = \frac{1}{2} \times 12 \times 5 = 30$ ตารางหน่วย
 พื้นที่ $\triangle ECD = \frac{1}{2} \times 8 \times 6 = 24$ ตารางหน่วย
 $AB \parallel DC$ เพราะ $\hat{A} + \hat{C} = 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$
 พื้นที่ \square คางหมู ABCD = $\frac{1}{2} \times (5 + 8) \times (12 + 6) = 117$ ตารางหน่วย
 \therefore พื้นที่ $\triangle AED =$ พื้นที่ \square ABCD - พื้นที่ $\triangle ABE$ - พื้นที่ $\triangle ECD = 117 - 30 - 24 = 63$ ตารางหน่วย
 ดังนั้น พื้นที่ \square ABCD คิดเป็น $\frac{63}{34} \approx 1.86$ เท่าของพื้นที่ $\triangle AED$

- เฉลย 3) 19

มุมภายนอกกาง 25° จะได้ขนาดมุมภายในที่ประชิดกัน = $180^\circ - 25^\circ = 155^\circ$
 มุมภายนอกกาง 30° จะได้ขนาดมุมภายในที่ประชิดกัน = $180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$
 มุมภายนอกกาง 35° จะได้ขนาดมุมภายในที่ประชิดกัน = $180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$

จาก ผลรวมมุมภายในของรูป n เหลี่ยม = $180^\circ(n - 2)^\circ$
 แทนค่า $(155^\circ + 150^\circ + 145^\circ) + 5(192^\circ) + (n - 8)150^\circ = 180^\circ(n - 2)$
 $450^\circ + 960^\circ + 150^\circ n - 1,200^\circ = 180^\circ n - 360^\circ$
 $30^\circ n = 570^\circ$
 $n = \frac{570^\circ}{30^\circ} = 19$
- เฉลย 3) 256



พื้นที่ที่ม้าเดินได้มากที่สุด = พื้นที่ sector รอบรั้วที่จุดศูนย์กลาง 150°
 $= \frac{150^\circ}{360^\circ} \pi r^2$
 $= \frac{150^\circ}{360^\circ} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$
 ≈ 256 ตารางเมตร