

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

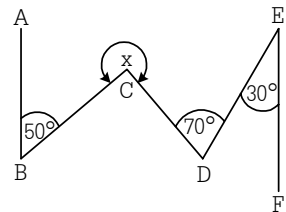


โดยช่วงตั้งแต่ 26 พ.ค.-9 ต.ค. 58 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

1. ขวัญซื้อไข่ไก่มา 120 ฟอง ใช้เงิน 170 บาท นำมาแบ่งขาย 3 ฟอง 5 บาท ขวัญจะได้กำไรหรือขาดทุนร้อยละเท่าใด

- 1) ขาดทุนร้อยละ 15 2) ขาดทุนร้อยละ $17\frac{11}{17}$
 3) กำไรร้อยละ 15 4) กำไรร้อยละ $17\frac{11}{17}$

2.



จากรูป $\overline{AB} \parallel \overline{EF}$ จงหาค่า x

- 1) 210° 2) 250°
 3) 270° 4) 290°

3. ให้ $5(2x + 3) = 4(3x + 7) - 29$ ถ้า $x = a^3$ และ $b = x^2$ แล้ว $\frac{a}{b}$ มีค่าตรงกับข้อใด (กำหนด a, b เป็นจำนวนนับ)

- 1) $\frac{1}{32}$ 2) $\frac{1}{8}$
 3) 1 4) 2

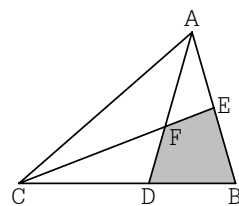
4. จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย 8 แล้วเหลือเศษ 7 และหารด้วย 9 แล้วเหลือเศษ 8 คือจำนวนใด

- 1) 40 2) 71
 3) 72 4) 73

5. ข้อใดไม่ถูกต้อง

- 1) $\frac{5}{4} < \frac{3}{2}$ 2) $26\% = \frac{13}{50}$
 3) $\frac{21}{40} = 51.5\%$ 4) $20 + 10 \div 5 = 22$

6.



จากรูป $\overline{AD}$ ตัด $\overline{CE}$ ที่จุด F ภายในรูปสามเหลี่ยม ABC ถ้าพื้นที่รูปสามเหลี่ยม AEF, ACF และ CDF เป็น 10, 20 และ 16 ตารางหน่วย ตามลำดับ จงหาพื้นที่สี่เหลี่ยม BDFE

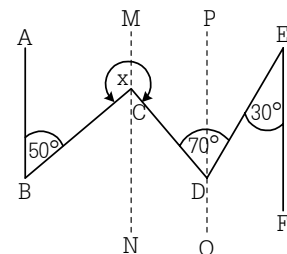
- 1) 33 ตารางหน่วย 2) 37 ตารางหน่วย
 3) 41 ตารางหน่วย 4) 44 ตารางหน่วย

เฉลย

1. เฉลย 4) กำไรร้อยละ $17\frac{11}{17}$

ซื้อไข่ไก่ 120 ฟอง ใช้เงิน 170 บาท แบ่งขาย 3 ฟอง 5 บาท
 ขาย 120 ฟอง ได้เงิน $\frac{120 \times 5}{3} = 200$ บาท
 ดังนั้น ได้กำไร $200 - 170 = 30$ บาท คิดเป็นร้อยละ $\frac{30}{170} \times 100 = 17\frac{11}{17}$

2. เฉลย 3) 270°



$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{EF}$ และลาก $\overline{MN}$, $\overline{PQ}$ ให้ขนานกับ $\overline{AB}$ และ $\overline{EF}$ ดังรูป จะได้

$$\begin{aligned} \angle ABC &= \angle BCN \\ &= 50^\circ \text{ (มุมแย้งมีขนาดเท่ากัน)} \\ \angle FED &= \angle EDP \\ &= 30^\circ \text{ (มุมแย้งมีขนาดเท่ากัน)} \\ \angle PDC &= 70^\circ - 30^\circ = 40^\circ \\ \angle PDC &= \angle DCN \\ &= 40^\circ \text{ (มุมแย้งมีขนาดเท่ากัน)} \\ \angle BCD &= 50^\circ + 40^\circ = 90^\circ \\ \text{ดังนั้น} \quad x &= 360^\circ - 90^\circ = 270^\circ \end{aligned}$$

3. เฉลย 1) $\frac{1}{32}$

$$\begin{aligned} \text{จากโจทย์} \quad 5(2x + 3) &= 4(3x + 7) - 29 \\ 10x + 15 &= 12x + 28 - 29 \\ &= 12x - 1 \\ 12x - 10x &= 15 + 1 \\ 2x &= 16 \\ x &= 16 \div 2 = 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{จาก } x &= a^3 \text{ จะได้ } 8 \text{ หรือ } 2^3 = a^3 \text{ นั่นคือ } a = 2 \\ \text{และได้} \quad b &= x^2 = 8^2 = 64 \\ \text{ดังนั้น} \quad \frac{a}{b} &= \frac{2}{64} = \frac{1}{32} \end{aligned}$$

4. เฉลย 2) 71

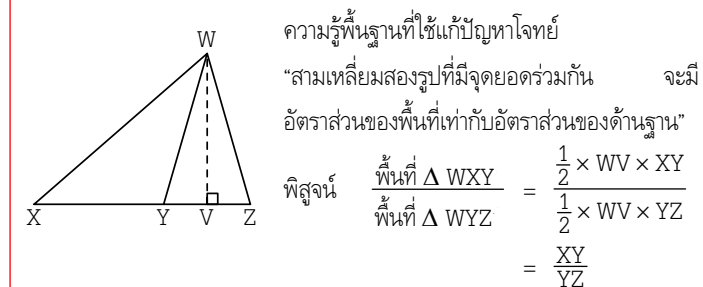
จำนวนนับที่หารด้วย 8 หารแล้วเหลือเศษ 7 และหารด้วย 9 แล้วเหลือเศษ 8 ถ้าบวกจำนวนนั้นอีก 1 แล้ว 8 และ 9 จะหารลงตัว และต้องการจำนวนนับที่น้อยที่สุด

$\therefore$ จำนวนนับที่ต้องการบวกอีก 1 จะเท่ากับ ค.ร.น. ของ 8 กับ 9 = 72
 ดังนั้น จำนวนนับที่ต้องการเท่ากับ $72 - 1 = 71$

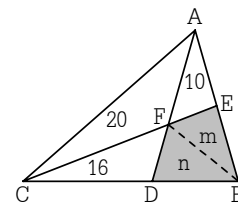
5. เฉลย 3) $\frac{21}{40} = 51.5\%$

- 1) ถูก เพราะ $\frac{3}{2} = \frac{6}{4} > \frac{5}{4}$
 2) ถูก เพราะ $26\% = \frac{26}{100} = \frac{13}{50}$
 3) ผิด เพราะ $\frac{21}{40} = \frac{21}{40} \times 100 = 52.5\%$
 4) ถูก เพราะ $20 + 10 \div 5 = 20 + (10 \div 5) = 20 + 2 = 22$

6. เฉลย 4) 44 ตารางหน่วย



ความรู้พื้นฐานที่ใช้แก้ปัญหาคือ
 "สามเหลี่ยมสองรูปที่มีจุดยอดร่วมกัน จะมีอัตราส่วนของพื้นที่เท่ากับอัตราส่วนของด้านฐาน"
 พิสูจน์ $\frac{\text{พื้นที่ } \triangle WXY}{\text{พื้นที่ } \triangle WYZ} = \frac{\frac{1}{2} \times WY \times XY}{\frac{1}{2} \times WY \times YZ} = \frac{XY}{YZ}$



จากรูป ลาก BF

ให้พื้นที่ $\triangle BEF$ และ $\triangle BDF$ เป็น m และ n ตารางหน่วย ตามลำดับ

$$\text{จากรูป} \quad \frac{m}{16 + n} = \frac{EF}{CF} = \frac{10}{20}$$

$$2m = 16 + n$$

$$\therefore n = 2m - 16$$

$$\text{จากรูป} \quad \frac{10 + m}{n} = \frac{AF}{DF} = \frac{20}{16}$$

$$\text{แทน } n = 2m - 16 ;$$

$$\frac{10 + m}{2m - 16} = \frac{5}{4}$$

คูณไขว้ ;

$$40 + 4m = 10m - 80$$

$$6m = 120$$

$$m = 20$$

$$n = 2(20) - 16 = 24$$

ดังนั้น

$$\text{พื้นที่ } \square BDFE = 20 + 24$$

$$= 44 \text{ ตารางหน่วย}$$

นักเรียนสามารถเข้าไปดูข้อมูลย้อนหลังได้ที่
www.bunditnaeaw.com