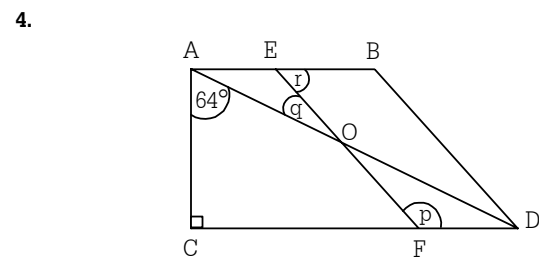


ตะลุยโจทย์ ป.6
เพื่อเตรียมสอบ ONET+เข้า ม.1
วิชา คณิตศาสตร์
ชุดที่ 8 (ตอนที่ 1/4)

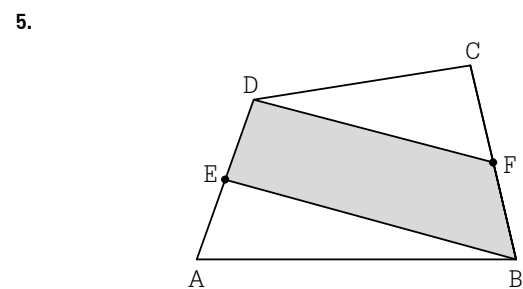


โดยช่วงตั้งแต่ 7 มี.ค.-30 มี.ย. 60 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

- ค่าของ $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}}$ ตรงกับข้อใด
 1) $1\frac{7}{10}$ 2) $2\frac{1}{6}$
 3) $2\frac{1}{3}$ 4) $4\frac{1}{3}$
- ให้ m เป็นจำนวนนับที่หารด้วย 6, 7 และ 9 ลงตัว แต่ m เป็นจำนวนนับที่น้อยที่สุด ซึ่งหารด้วย 15 จะเหลือเศษ 3 แล้ว m หารด้วย 17 เหลือเศษเท่าใด
 1) 1 2) 3
 3) 4 4) 7
- ในการประชุมครั้งหนึ่ง ถ้ามีนักเรียนออกห้องประชุมไป 10% แล้วต่อมามีนักเรียนเข้ามาเพิ่มอีก 25% ของนักเรียนที่เหลือในห้อง จะทำให้มีจำนวนนักเรียนต่างไปจากเมื่อเริ่มต้น 30 คน เมื่อเริ่มต้นห้องประชุมนี้มีนักเรียนกี่คน
 1) 108 คน 2) 124 คน
 3) 240 คน 4) 270 คน



- ข้อใดคือค่าของ $p - q - r$ ถ้า \overline{AB} ขนานกับ \overline{CD} และมุม p มีขนาดเท่ากับ $6q$
- 38 องศา 2) 46 องศา
 - 54 องศา 4) 62 องศา



- ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมใดๆ E และ F เป็นจุดกึ่งกลาง \overline{AD} และ \overline{BC} ตามลำดับ ถ้าพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม ABCD เท่ากับ 59 ตารางนิ้ว ส่วนที่แรเงามีพื้นที่กี่ตารางนิ้ว
- 19.7 ตารางนิ้ว 2) 24.5 ตารางนิ้ว
 - 29.5 ตารางนิ้ว 4) 32 ตารางนิ้ว

- ปัจจุบันพี่มีอายุ 36 ปี เมื่อ 4 ปีที่แล้วน้องมีอายุเป็นครึ่งหนึ่งของอายุของพี่แล้วอีก 4 ปีข้างหน้าน้องจะมีอายุกี่ปี
 1) 24 ปี 2) 20 ปี
 3) 16 ปี 4) 12 ปี

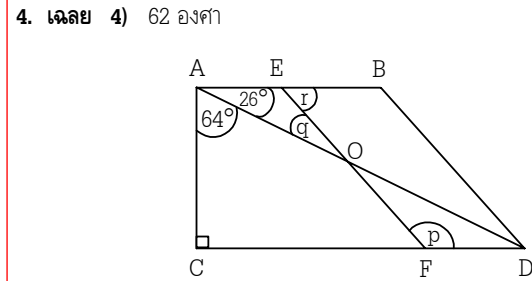
เฉลย

1. เฉลย 1) $1\frac{7}{10}$

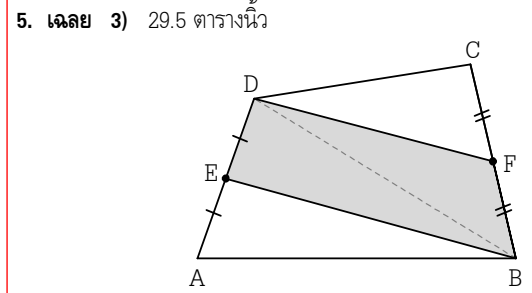
$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}} = 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{\frac{7}{3}}} = 1 + \frac{1}{1 + \frac{3}{7}} = 1 + \frac{1}{\frac{10}{7}} = 1 + \frac{7}{10} = 1\frac{7}{10}$$

2. เฉลย 3) 4
- m เป็นจำนวนนับที่หารด้วย 6, 7 และ 9 ลงตัว แสดงว่า m มีค่าน้อยสุดเท่ากับ ค.ร.น. ของ 6, 7 และ 9 = 126 จะได้ว่า m อาจมีค่าเป็น 126, 252, 378, 504, ...
- พิจารณา $126 = 15(8) + 6$
 $252 = 15(16) + 12$
 $378 = 15(25) + 3$
 $504 = 15(33) + 9$
- และ m เป็นจำนวนนับที่น้อยที่สุด ซึ่งหารด้วย 15 เหลือเศษ 3 ดังนั้น m = 378
- เนื่องจาก $378 = 17(22) + 4$ แสดงว่า 378 หารด้วย 17 เหลือเศษ 4

3. เฉลย 3) 240 คน
- สมมติ เมื่อเริ่มต้นมีนักเรียนในห้องประชุม x คน นักเรียนออกห้องประชุมไป 10% จะเหลือ 90% คิดเป็น $\frac{90}{100}(x)$ หรือ $0.90x$ คน ต่อมามีนักเรียนมาเพิ่มอีก 25% ของที่เหลือ คือ $\frac{25}{100} \times 0.90x = 0.225x$ คน ทำให้ขณะนี้ มีนักเรียนในห้องประชุมเป็น $0.90x + 0.225x = 1.125x$ คน โดยจำนวนนักเรียนต่างจากเมื่อเริ่มต้น $1.125x - x = 0.125x$ คน จากโจทย์ จะได้ว่า $0.125x = 30$
- $$\therefore x = \frac{30}{0.125} = 240$$
- นั่นคือ เมื่อเริ่มต้นมีนักเรียนในห้องประชุม 240 คน



จากรูป $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
 จะได้ $\hat{AEF} = \hat{EFD} = p$ (มุมแย้ง)
 และ $\hat{EAO} + 64^\circ + 90^\circ = 180^\circ$
 (ผลบวกมุมภายในบนข้างเดียวกันของเส้นตัดของเส้นขนาน = 180°)
 $\therefore \hat{EAO} = 180^\circ - 64^\circ - 90^\circ = 26^\circ$
 $p + q + 26^\circ = 180^\circ$ (ผลบวกมุมภายในรูป $\triangle AEO = 180^\circ$)
 จาก $p = 6q$ จะได้ $6q + q = 180^\circ - 26^\circ$
 $7q = 154^\circ$
 $q = 22^\circ$
 $p = 6 \times 22^\circ = 132^\circ$
 $r = 180^\circ - 132^\circ = 48^\circ$
 ดังนั้น $p - q - r = 132^\circ - 22^\circ - 48^\circ = 62$ องศา



ลาก BD ดังรูป
 จะได้ พื้นที่ $\triangle CDF =$ พื้นที่ $\triangle BDF$ เนื่องจากมีฐานและสูงยาวเท่ากัน
 และ พื้นที่ $\triangle ABE =$ พื้นที่ $\triangle BDE$ เนื่องจากมีฐานและสูงยาวเท่ากัน
 พื้นที่ $\triangle BDE +$ พื้นที่ $\triangle BDF =$ พื้นที่ $\triangle ABE +$ พื้นที่ $\triangle CDF$
 \therefore พื้นที่ $\triangle BDE +$ พื้นที่ $\triangle BDF = \frac{1}{2}$ พื้นที่ $\square ABCD$
 $= \frac{1}{2} \times 59$
 $= 29.5$ ตารางนิ้ว

6. เฉลย 1) 24 ปี
- ให้ปัจจุบันน้องอายุ y ปี แสดงว่า เมื่อ 4 ปีที่แล้ว น้องมีอายุ $y - 4$ ปี ปัจจุบันพี่มีอายุ 36 ปี แสดงว่า เมื่อ 4 ปีที่แล้ว พี่มีอายุ $36 - 4 = 32$ ปี เมื่อ 4 ปีที่แล้ว น้องมีอายุเป็นครึ่งหนึ่งของอายุของพี่ แสดงว่า $y - 4 = \frac{1}{2} \times (32)$
 $y - 4 = 16$
 $y = 20$
 ดังนั้น อีก 4 ปีข้างหน้า น้องจะมีอายุ $20 + 4 = 24$ ปี