



MathStandard

แนวข้อสอบ NETSAT

วิชาคณิตศาสตร์

ชุดฝึกที่ 01

เอกสารตัวอย่าง

www.mathstandard.com

สารบัญ

โครงสร้างฉบับเต็ม

เลขหน้าในตารางนี้อ้างอิงเอกสารฉบับเต็ม

คำชี้แจง	1
ข้อสอบ	3
เฉลยคำตอบ	23
เฉลยวิธีคิด	24
หัวข้อสำหรับทบทวน	34

สารบัญเอกสารตัวอย่าง

ข้อสอบตัวอย่าง 4 ข้อ	3
เฉลยคำตอบ	5
เฉลยวิธีคิด	5

เอกสารตัวอย่างคัดเลือกโจทย์บางส่วนจากฉบับเต็ม พร้อมเฉลยคำตอบและวิธีคิด โดยคงหมายเลขข้อเดิม ข้อสอบเป็นรูปแบบเขียนคำตอบสั้น ควรทำด้วยตนเองก่อนตรวจเฉลย เฉพาะส่วนและกรณีให้แสดงค่าแน่นอน เว้นแต่โจทย์กำหนดให้ประมาณค่า

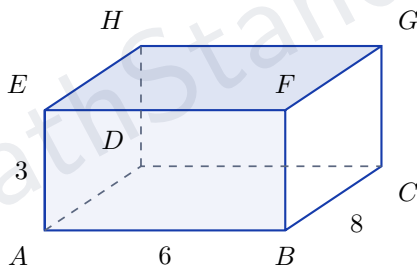
ข้อ 1 ให้ d เป็นจำนวนเต็มบวกที่หาร 360 ลงตัว และทำให้ $\frac{360}{d}$ เป็นจำนวนคี่ จงหาจำนวนค่า d ที่เป็นไปได้ และผลบวกของค่า d ทั้งหมด

ตอบ จำนวนค่า _____ ผลบวก _____

ข้อ 2 ภาชนะมีสารผสม 12 ลิตร โดยสารสีคิดเป็น $\frac{1}{4}$ ของปริมาตรทั้งหมด คนให้สม้าเสมอแล้วตักสารผสมออก 4 ลิตร จากนั้นเติมสารสีล้วน 4 ลิตร โดยปริมาตรรวมเท่ากับผลบวกของปริมาตรที่เติม จงหาสัดส่วนปริมาตรสารสีต่อปริมาตรทั้งหมดหลังเติม ในรูปเศษส่วน

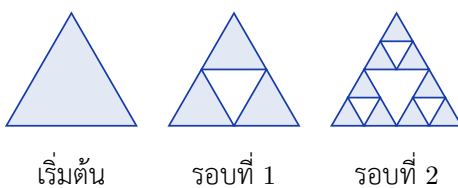
ตอบ _____

ข้อ 25 ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก $ABCD-EFGH$ มี $AB = 6$, $BC = 8$ และ $AE = 3$ เมตร โดย $ABCD$ เป็นฐาน และ AE, BF, CG, DH เป็นขอบเชื่อมกับด้านบน
จุดเริ่มต้นคือ A และจุดปลายทางคือ G หากเส้นทางต้องอยู่บนหน้าด้านหน้า $ABFE$ และหน้าด้านบน $EFGH$ เท่านั้น จงหาความยาวเส้นทางที่สั้นที่สุด



ตอบ _____

ข้อ 26 สามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีพื้นที่ 80 ตารางหน่วย หนึ่งรอบของการดำเนินการคือเชื่อมจุดกึ่งกลางของด้านทั้งสามแล้วตัดสามเหลี่ยมส่วนกลางออก จากนั้นทำแบบเดียวกันกับสามเหลี่ยมทุกชิ้นที่เหลือ จงหาพื้นที่รวมที่เหลือหลังดำเนินการครบ 2 รอบ



ตอบ _____

เฉลยคำตอบ

ข้อ	คำตอบ
1	6 ค่า ผลบวก 624
2	$\frac{1}{2}$
25	$\sqrt{157}$ เมตร
26	45 ตารางหน่วย

เฉลยวิธีคิด

ข้อ 1 วิธีคิด แยก $360 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$ ผลหารจะเป็นคี่ก็ต่อเมื่อ d มีตัวประกอบ 2^3 ครบ จึงเขียน $d = 8 \cdot 3^u 5^v$ โดย $u = 0, 1, 2$ และ $v = 0, 1$ ได้ $3(2) = 6$ ค่า ผลบวกคือ $8(1 + 3 + 9)(1 + 5) = 624$

ตอบ 6 ค่า ผลบวก 624

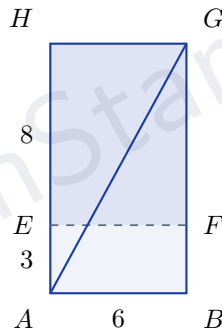
[กลับไปข้อสอบ](#) | [เฉลยคำตอบ](#)

ข้อ 2 วิธีคิด เดิมมีสารสี $12(\frac{1}{4}) = 3$ ลิตร สารผสมที่ตักออกมีสารสี $4(\frac{1}{4}) = 1$ ลิตร จึงเหลือสารสี 2 ลิตร เมื่อเติมสารสีล้วน 4 ลิตร มีสารสี 6 ลิตรจากปริมาตรรวม 12 ลิตร สัดส่วนจึงเป็น $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

ตอบ $\frac{1}{2}$

[กลับไปข้อสอบ](#) | [เฉลยคำตอบ](#)

ข้อ 25 วิธีคิด คลี่หน้าด้านหน้าและหน้าด้านบนให้อยู่ในระนาบเดียวกัน จะได้สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 6 เมตร และยาว $3 + 8 = 11$ เมตร จุด A, G เป็นมุมตรงข้ามกัน เส้นตรงระหว่างสองจุดเป็นเส้นทางสั้นที่สุด และตัดขอบรวมภายในขอบ จึงมีความยาว $\sqrt{6^2 + 11^2} = \sqrt{157}$ เมตร



ตอบ $\sqrt{157}$ เมตร

[กลับไปข้อสอบ](#) | [เฉลยคำตอบ](#)

ข้อ 26 วิธีคิด การเชื่อมจุดกึ่งกลางแบ่งสามเหลี่ยมเป็นสี่รูปที่มีพื้นที่เท่ากัน หนึ่งรอบเหลือพื้นที่ $\frac{3}{4}$ ของเดิม และรอบถัดไปใช้สัดส่วนเดียวกันกับทุกชิ้น จึงเหลือพื้นที่รวม $80(\frac{3}{4})^2 = 80(\frac{9}{16}) = 45$ ตารางหน่วย

ตอบ 45 ตารางหน่วย

[กลับไปข้อสอบ](#) | [เฉลยคำตอบ](#)