



โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี

เฉลยคำตอบข้อสอบ SURASAK PRE-TEST 2022 M.1 ปีการศึกษา 2564

โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ต้นแบบ สสวท. และ สอวน. (GEP)

สอบวันอาทิตย์ที่ 30 มกราคม 2565



วิชาคณิตศาสตร์ ตอนที่ 1 เต็มคำตอบ

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
คำตอบ	1,140	1,800	900	0	27	50	168	170	70	6
ข้อ	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
คำตอบ	65	130	$3\frac{3}{7}$	2	560	$\frac{7}{24}$	17.05	0.91	100	480.50
ข้อ	21	22	23	24	25					
คำตอบ	11.25	300	5	1,254	66					

วิชาคณิตศาสตร์ ตอนที่ 2 แสดงวิธีทำ

1. ในทางคณิตศาสตร์ 2^3 อ่านว่า สองยกกำลังสาม 2^3 หมายถึง $2 \times 2 \times 2$

ถ้า $81 = A^B$ และ $441 = A^C \times D^E$ โดยที่ A, B, C, D และ E เป็นจำนวนนับใด ๆ ที่น้อยที่สุดที่ไม่ใช่ 1

จงหาค่าของ $\frac{DE}{(A+B)C}$

วิธีทำ เนื่องจาก $81 = A^B = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4$

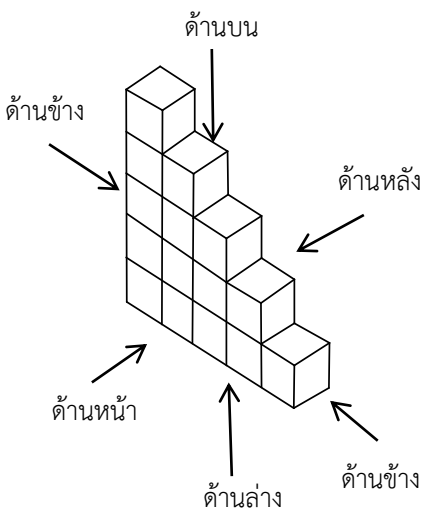
ดังนั้น $A = 3$ และ $B = 4$

เนื่องจาก $441 = A^C \times D^E = 3^C \times D^E = 3 \times 3 \times 7 \times 7 = 3^2 \times 7^2$

ดังนั้น $C = 2$, $D = 7$ และ $E = 2$

จะได้ $\frac{DE}{(A+B)C} = \frac{7(2)}{(3+4)2} = \frac{14}{7(2)} = \frac{14}{14} = 1$

2. ลูกบาศก์หนึ่งมีความยาวด้านละ 4 เซนติเมตร ถ้านำลูกบาศก์มาต่อกันเป็นชั้นบันได(มองด้านข้าง) โดยให้ด้านของลูกบาศก์ติดกันไม่มีช่องว่างและทั้งหมดมี 5 ชั้น ชั้นล่างสุดมี 5 ลูก ชั้นที่สองมี 4 ลูก จนถึงชั้นบนสุดมีเพียง 1 ลูก หลังจากนั้นนำสีแดงมาทาผิวภายนอกของลูกบาศก์ที่ต่อเสร็จแล้วนี้ ถ้าสีแดงหนึ่งหลอดสามารถทาพื้นที่ผิวได้ 20 ตารางเซนติเมตร อยากทราบว่าต้องใช้สีทั้งหมดกี่หลอด



วิธีทำ พื้นที่ผิวด้านหน้า และด้านหลัง = จำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส x พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
= $(15 \times 2) \times (4 \times 4)$

= 480 ตารางเซนติเมตร

พื้นที่ผิวด้านบน และด้านล่าง = จำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส x พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
= $(5 \times 2) \times (4 \times 4)$

= 160 ตารางเซนติเมตร

พื้นที่ผิวด้านข้างจำนวน 2 ข้าง = จำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส x พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
= $(5 \times 2) \times (4 \times 4)$

= 160 ตารางเซนติเมตร

ดังนั้น พื้นที่ผิวภายนอก = $480 + 160 + 160 = 800$ ตารางเซนติเมตร

สีจำนวน 1 หลอด ทาพื้นที่ผิวได้ 20 ตารางเซนติเมตร

นั่นคือ จะต้องใช้สีทั้งหมด = $\frac{800}{20} = 40$ หลอด



โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี

เฉลยคำตอบข้อสอบ SURASAK PRE-TEST 2022 M.1 ปีการศึกษา 2564

โครงการห้องเรียนพิเศษ Mini English Program (MEP)

สอบวันอาทิตย์ที่ 30 มกราคม 2565

วิชาคณิตศาสตร์

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1.	3	11.	1	21.	2
2.	2	12.	2	22.	1
3.	4	13.	4	23.	4
4.	3	14.	3	24.	3
5.	2	15.	2	25.	1
6.	4	16.	1	26.	2
7.	3	17.	2	27.	1
8.	4	18.	4	28.	3
9.	1	19.	4	29.	1
10.	1	20.	1	30.	4