

ข้อสอบโควตามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิชาคณิตศาสตร์ 1 เรื่องเรียงสับเปลี่ยนและการจัดหมู่

WWW.SUDIPAN.NET

ปี 2537

1. ในการสอบวิชาคณิตศาสตร์ ครั้งหนึ่ง กำหนดให้ผู้เข้าสอบต้องทำข้อสอบ 10 ข้อ จากข้อสอบทั้งหมด 12 ข้อ และผู้เข้าสอบต้องทำข้อสอบอย่างน้อย 5 ข้อ จาก 6 ข้อแรก ดังนั้นจำนวนวิธีทั้งหมดที่ผู้เข้าสอบจะเลือกทำข้อสอบเท่ากับข้อใด
 1. 15
 2. 36
 3. 41
 4. 51

ปี 2538

1. มีต้นมะม่วง 5 ต้น และต้นชมพู 2 ต้น ซึ่งแต่ละต้นแตกต่างกันหมด ถ้านำต้นไม้ทั้งหมด มาปลูกรอบสนามหญ้า โดยไม่ให้ต้นชมพูอยู่ติดกัน จะมีวิธีปลูกกี่วิธี

ปี 2539

1. ในการแข่งขันฟุตบอล มีทีมฟุตบอลเข้าแข่งขัน 10 ทีม โดยแบ่งการแข่งขันเป็น 2 สาย สายละ 5 ทีม ในรอบแรกแต่ละสายแข่งขันแบบพบกันหมด แล้วเอาทีมที่ได้ที่ 1 และ 2 ของแต่ละสายมาแข่งขันรอบสองแบบพบกันหมดอีก แล้วเอาทีมที่ได้ที่ 1 และ 2 ของรอบสองนี้ไปแข่งขันรอบชิงชนะเลิศกัน อยากทราบว่ากรรมการจัดการแข่งขันจะต้องจัดการแข่งขันทั้งหมดกี่ครั้ง
 1. 20 ครั้ง
 2. 26 ครั้ง
 3. 27 ครั้ง
 4. 107 ครั้ง
2. สมบัติและสมชาติเล่นเกมโดยแต่ละครั้งโยนลูกเต๋าคอนลูก ถ้าแต้มที่เกิดขึ้นรวมกันได้ 4 หรือ 7 สมบัติจะเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าแต้มที่เกิดขึ้นรวมกันได้ 6 หรือ 11 สมชาติจะเป็นผู้ชนะ ผลนอกจากนี้ถือว่าเสมอกัน ถ้ามีการโยนทั้งหมด 72 ครั้ง คาดว่าจะเสมอกันกี่ครั้ง
 1. 21
 2. 40
 3. 42
 4. 44
3. โต๊ะประชุมรูปครึ่งวงกลมมีที่นั่งอยู่ 9 ที่ จัดให้ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 9 คน โดยให้ประธานนั่งตรงกลางโต๊ะ และรองประธานกับเลขานุการนั่งขวา 2 ข้างของประธาน

จะสามารถจัดได้กี่วิธี

1. $8!$ 2. $6!$ 3. $6! + 2$ 4. $2(6!)$

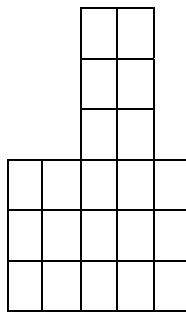
ข้อสอบโควตาตามมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิชาคณิตศาสตร์ I เรื่องเรียงสับเปลี่ยนและการจัดหมู่ www.sudipan.net

หน้า 2

ปี 2540

1. จำนวนเต็ม 4 หลัก ที่มีค่าระหว่าง 2,000 ถึง 5,000 โดยแต่ละหลักไม่มีตัวเลขใดซ้ำกันเลยจะมีกี่จำนวน

2. จากรูป



อยากทราบว่าจำนวนรูปสี่เหลี่ยมที่เกิดขึ้นทั้งหมด คือข้อใด

1. 108
2. 135
3. 153
4. 171

ปี 2541

1. ในการแข่งขันกีฬาชนิดหนึ่งในระดับประเทศ มีกำหนด 3 วัน ซึ่งมีประเทศผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด 5 ประเทศ เจ้าภาพจัดธงประจำชาติทั้ง 5 บนอัฒจันทร์ตามกำหนดดังนี้
- วันที่ 1 จัดเรียงเป็นเส้นตรงตามลำดับตัวอักษรแรกของชื่อประเทศ (ซึ่งไม่ซ้ำกัน)
- วันที่ 2 จัดเรียงคละกันเป็นวงกลม
- วันที่ 3 จัดเรียงเป็นเส้นตรงโดยให้ธงชาติที่มีสีแดง เป็นส่วนประกอบอยู่ติดกัน ซึ่งมีอยู่ 3 ประเทศที่ธงประจำชาติมีสีแดงเป็นส่วนประกอบ
- จงหาจำนวนวิธีทั้งหมดในการจัดธงของการแข่งขันตลอด 3 วันนี้
1. 60 2. 62 3. 864 4. 1728

ปี 2542

1. ในการเล่นเกมไฟอย่างหนึ่งระหว่าง นาย ก. และ นาย ข. โดยมีข้อตกลงกันดังนี้
- ผลัดกันหยิบไฟครั้งละ 1 ใบ จากไฟสำหรับหนึ่งแบบไม่ใส่คืน โดยให้ นาย ก. เป็นฝ่าย

ปี 2548 (ปี 2546 - ปี 2547 ไม่มีข้อสอบเรื่องนี้)

1. นักเรียนห้องหนึ่งมีจำนวน 10 คน ครูประจำชั้นต้องการเลือกนักเรียนจำนวน 3 คน ให้มาช่วยงาน 2 อย่างคือ ลบกระดาน 1 คน และทำความสะอาดห้องเรียน 2 คน ครูประจำชั้นจะเลือกนักเรียนให้ทำงานดังกล่าวได้ทั้งหมดกี่วิธีที่แตกต่างกัน

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX