



แบบทดสอบวัดผลกลางภาคเรียน
รายวิชา คณิตศาสตร์
คะแนนเต็ม 10 คะแนน

โรงเรียนศรีเทพประชาสรรค์
รหัสวิชา ค31102

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 50 นาที

ตอนที่ 1 แบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ 5 คะแนน

1. ในการจัดเลี้ยงอาหาร มีอาหารคาว 7 อย่าง เป็นอาหารรสเผ็ด 3 อย่างและรสจืด 4 อย่าง มีเครื่องดื่ม 4 อย่าง เป็นเบียร์ 1 อย่างและน้ำหวาน 3 อย่าง ถ้าผู้มางานเลี้ยงทุกคนจะต้องเลือกอาหารคาวและเครื่องดื่มอย่างละ 1 อย่าง โดยมีเงื่อนไขว่า ผู้เลือกอาหารคาวรสเผ็ดจะต้องเลือกเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ผู้ร่วมงานจะมีวิธีเลือกอาหารและเครื่องดื่มได้กี่วิธี ก. 25 วิธี ข. 28 วิธี ค. 32 วิธี ง. 36 วิธี <u>ตอบ</u>	6. ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าของ $5! + 0!$ ก. 60 ข. 61 ค. 120 ง. 121 <u>ตอบ</u>
2. กำหนด $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ นำตัวเลขจากเซต A มาสร้างจำนวนเต็มบวก 3 หลักได้กี่จำนวน ก. 120 จำนวน ข. 216 จำนวน ค. 375 จำนวน ง. 625 จำนวน <u>ตอบ</u>	7. ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าของ $(7 - 5)!(5 - 2)!$ ก. 6 ข. 8 ค. 10 ง. 12 <u>ตอบ</u>
3. ในการจัดนักเรียน 12 คน นั่งเก้าอี้ 3 ตัวที่วางแถวเดียวกัน สามารถจัดได้กี่วิธี ก. 1,320 วิธี ข. 1,720 วิธี ค. 1,728 วิธี ง. 1,830 วิธี <u>ตอบ</u>	8. ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าของ $\frac{2n!}{(2n - 2)!}$ ก. $2n(2n + 1)$ ข. $2n(2n - 2)$ ค. $2n(2n - 1)$ ง. $2n - 2$ <u>ตอบ</u>
4. ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าของ $\frac{20!8!}{17!10!}$ ก. 19 ข. 38 ค. 57 ง. 76 <u>ตอบ</u>	9. ข้อใดต่อไปนี้เป็นรูปแฟกทอเรียลของ $(n - 2)(n - 1)n(n - 4)(n - 3)$ ก. $\frac{n!}{(n - 5)!}$ ข. $\frac{n!}{(n - 3)!(n - 5)!}$ ค. $\frac{(n - 3)!}{(n - 5)!}$ ง. $\frac{n!(n - 4)!}{(n - 3)!(n - 5)!}$ <u>ตอบ</u>
5. จงหาค่า n จาก $\frac{(n+2)!}{(n-1)!} = 336$ ก. 5 ข. 6 ค. 7 ง. 8 <u>ตอบ</u>	10. ถ้า $\frac{(3n + 2)!}{3n!} = 110$ แล้ว n มีค่าเท่าใด ก. 2 ข. 3 ค. 4 ง. 5 <u>ตอบ</u>

ตอนที่ 2 แบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ 5 คะแนน

1. การจัดระบบรหัสหนังสือของห้องสมุดโรงเรียนแห่งหนึ่งประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 ตัว และตัวเลขโดด 3 ตัว เช่น AA 420 จงหาจำนวนหนังสือทั้งหมดที่จัดโดยระบบนี้

ตอบเล่ม

2. จงเขียน $19 \times 7 \times 16 \times 17 \times 6 \times 18 \times 8$ ในรูปของแฟกทอเรียล

ตอบ

3. จงหาค่าของ $\frac{21!10!0!}{9!19!}$

ตอบ

4. จงหาค่าของ n จากสมการ $\frac{(n+2)!}{(n+1)!} = 210$

ตอบ

5. ผู้ชาย 3 คน ผู้หญิง 3 คน ยืนแถวหน้ากระดานเพื่อถ่ายรูปหมู่ได้ทั้งหมดกี่วิธี

ตอบวิธี

ชื่อ ชั้น ม.4 ห้อง..... เลขที่