

ชื่อ-สกุล.....เลขที่.....ม.5/.....

แบบพัฒนา หลักการนับ ค32201

คำสั่ง จงเติมคำตอบในรูปจำนวนเต็ม ไม่ต้องเติมเครื่องหมายจุลภาค

1. จงหาค่า n ในแต่ละข้อต่อไป $\frac{n!}{(n-3)!5!} = \frac{n!}{(n-2)!4!}$

ตอบ

2. ในห้องเรียน ม.5 แห่งหนึ่งมีการเลือกประธาน รองประธานและเหรัญญิก ถ้ามีคนสมัคร 10 คน จะมีวิธีเลือกได้กี่วิธี

ตอบ

3. ในการบรรจุคนเข้าทำงานในตำแหน่งต่างๆ 5 ตำแหน่ง เป็นตำแหน่งสำหรับบรรจุผู้หญิง 3 คน และบรรจุผู้ชาย 2 คนเข้าทำงาน ถ้ามีผู้สมัครเป็นชาย 8 คน เป็นหญิง 5 คน จะมีวิธีบรรจุคนเข้าทำงานได้กี่วิธี

ตอบ

4. มีครูหญิง 1 คนและครูชาย 1 คน นักเรียนหญิง 4 คนและนักเรียนชาย 4 คนนำครูและนักเรียนทั้งหมดมายืนเรียงแถวยาวแถวเดียวเพื่อถ่ายภาพ จะได้ภาพถ่ายทั้งหมดกี่วิธี เมื่อต้องการให้ครูทั้งสองคนอยู่ตรงกลาง

ตอบ

5. มีหนังสือที่แตกต่างกัน 9 เล่ม เป็นหนังสือคณิตศาสตร์ 2 เล่ม หนังสือภาษาไทย 3 เล่มและหนังสือภาษาอังกฤษ 4 เล่ม ต้องการจัดหนังสือทั้งหมดบนชั้นเดียวกัน จงหาจำนวนวิธีเรียงสับเปลี่ยนของหนังสือทั้งเก้าเล่ม เมื่อหนังสือวิชาเดียวกันอยู่ติดกัน

ตอบ

6. มีครอบครัว 4 ครอบครัว แต่ละครอบครัวประกอบด้วย พ่อ แม่และลูก 2 คน ถ้าให้คนทั้งหมดมานั่งล้อมรอบโต๊ะกลม ซึ่งมีเก้าอี้พอดีกับจำนวนคน จงหาจำนวนวิธีเรียงสับเปลี่ยน เมื่อสมาชิกในครอบครัวเดียวกันนั่งติดกัน

ตอบ

7. ถ้า $\binom{n}{3} = \binom{20}{17}$ แล้ว $\binom{n}{18}$ เท่ากับเท่าใด

ตอบ

8. มีหนังสือที่แตกต่างกัน 15 เล่ม นักเรียนคนหนึ่งต้องการนำหนังสือเหล่านี้ไปโรงเรียนจำนวน 6 เล่ม เขาจะมีวิธีเลือกหนังสือไปโรงเรียนได้กี่วิธี

ตอบ

9. มีจุด 10 จุด คือ A , B , C , D , ..., J อยู่บนเส้นรอบวงของวงกลมวงหนึ่งจะสร้างรูปสามเหลี่ยมได้ที่รูป โดยใช้จุด A เป็นจุดยอด

ตอบ

10. มีเส้นตรงที่ขนานกันชุดหนึ่งจำนวน 5 เส้น และมีเส้นตรงที่ขนานกันอีกชุดหนึ่งจำนวน 8 เส้น ถ้าให้เส้นตรงทั้งสองชุดนี้ตัดกัน จะเกิดรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานกี่รูป

ตอบ