

ข้อสอบการจัดหมู่ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม4 รหัสวิชา ค 32202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผลการเรียนรู้ที่ 4 เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา

1. $\frac{9!}{(9-5)!5!}$ มีค่าเท่าใด

- ก. 9!
ข. $9 \times 8 \times 7 \times 6$
ค. 126
ง. $\frac{9!}{4!}$

2. $C_{6,2}$ มีเท่าใด

- ก. 6
ข. 30
ค. 15
ง. 720

3. จงหาจำนวนวิธีที่จะเลือกของแถม 3 ชิ้น จากของแถมที่มีอยู่ 8 ชิ้น

- ก. 56 วิธี
ข. 336 วิธี
ค. 5! วิธี
ง. 8! วิธี

4. มีเสื้อสีแดง 3 ตัว เสื้อสีเขียว 4 ตัว และเสื้อสีเหลือง 5 ตัว เลือกเสื้อสีละ 2 ตัว จะมีวิธีเลือกได้ทั้งหมดกี่วิธี

- ก. 180 วิธี
ข. 28 วิธี
ค. 66 วิธี
ง. 132 วิธี

5. หาจำนวนวิธีที่จะเลือกดินสอสี 3 สี จากดินสอที่มีอยู่ 12 สี

- ก. 12! วิธี
ข. 1320 วิธี
ค. 220 วิธี
ง. $\frac{12!}{9!}$ วิธี

6. ไพ่สำรับหนึ่ง มี 4 ชุด คือ โพดำ โพแดง ดอกจิก ข้าวหลามตัด โดยแต่ละชุดมี 13 ใบ คือ A, K, Q, J และ 2 ถึง 10 จงหาจำนวนวิธีที่จะหยิบไพ่ตามเงื่อนไขต่อไปนี้ 4 ใบ ซึ่งเป็นไพ่มากที่สุด

- ก. 28,561 วิธี
ข. 2,860 วิธี
ค. 79,092 วิธี
ง. 52 วิธี

7. มีคณะกรรมการที่เป็นชาย 4 คน และหญิง 3 คน ต้องการเลือกคณะทำงาน 3 คน จากคณะกรรมการชุดนี้ โดยต้องการชายอย่างน้อย 2 คน จะมีวิธีเลือกคณะทำงานได้ทั้งหมดกี่วิธี

- ก. 18 วิธี
ข. 22 วิธี
ค. 27 วิธี
ง. 34 วิธี

8. มีแผ่นวีซีดีเพลงในกล่องอยู่ 10 แผ่น เป็นเพลงของค่าย R จำนวน 3 แผ่น เพลงของค่ายจำนวน 3 แผ่น และเพลงของค่าย G จำนวน 4 แผ่น ถ้าหยิบแผ่นวีซีดีจากกล่องนี้จำนวน 3 แผ่น จงหาจำนวนวิธีหยิบแผ่นวีซีดีของค่าย R 2 แผ่น

- ก. 100 วิธี
ข. 21 วิธี
ค. 9 วิธี
ง. 3 วิธี

9. มีผู้สมัครเป็นคณะกรรมการจัดการแข่งขันกีฬาเป็นชาย 5 คน และหญิง 4 คน ต้องการ เลือกคณะกรรมการ 3 คนจากผู้สมัครนี้ โดยต้องการชายอย่างน้อย 1 คน จะมีวิธีเลือกคณะทำงานได้ทั้งหมดกี่วิธี

- ก. 120 วิธี
ข. 1200 วิธี
ค. 80 วิธี
ง. 70 วิธี

10. จงหาค่า n จากสมการต่อไปนี้

$$\binom{n}{8} = \binom{n}{22}$$

- ก. 8
ข. 22
ค. 30
ง. 38

