ชื่อ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

แบบฝึกหัดการเรียงสับเปลี่ยนแนววงกลม

1. ครอบครัวหนึ่งมี 6 คน โดยมีพ่อและแม่รวมอยู่ด้วย ถ้าพ่อกับแม่จะนั่งตรงข้ามกันเสมอจะนั่งรับประทานอาหารรอบโต๊ะกลมได้กี่วิธี

ก. 6 วิธี ข. 24 วิธี
ค. 48 วิธี ง. 720 วิธี

2. ถ้าต้องการจัดให้สุนัข 4 ตัว และแมว 3 ตัว นั่งเป็นวงกลม โดยไม่ให้แมวนั่งติดกัน จะจัดได้ทั้งหมดกี่วิธี

ก. 6 วิธี ข. 60 วิธี
ค. 144 วิธี ง. 720 วิธี

3. พี่น้องตระกูลเล้ง 5 คน และฝาแฝดสามหลิน ฮุ่ยเล้ง จะนั่งรอบโต๊ะกลมได้กี่วิธี เมื่อแฝดสามต้องนั่งติดกันเสมอ

ก. 6 วิธี ข. 60 วิธี
ค. 144 วิธี ง. 720 วิธี

4. ครอบครัวหนึ่งมีพ่อ, แม่, ตา, ยาย, พี่ชาย และฝาแฝดชื่อเอื้อยและอ้าย หากนั่งรับประทานอาหารรอบโต๊ะกลม โดยฝาแฝดต้องนั่งแยกกัน จะทำได้กี่วิธี

ก. 48 วิธี ข. 120 วิธี
ค. 480 วิธี ง. 720 วิธี

5. ครอบครัวหนึ่งมีพ่อ, แม่, ตา, ยาย, พี่ชาย และฝาแฝดชื่อเอื้อยและอ้าย หากนั่งรับประทานอาหารรอบโต๊ะกลม โดยพ่อ, แม่ และพี่ชายต้องนั่งแยกกัน จะทำได้กี่วิธี

ก. 120 วิธี ข. 144 วิธี
ค. 480 วิธี ง. 720 วิธี

6. คุณยายร้อยสร้อยด้วยลูกปัดที่แตกต่างกัน 24 ลูก จะสามารถร้อยลูกปัดเป็นสร้อยที่แตกต่างกันได้ทั้งหมดกี่เส้น

ก. 23! เส้น ข. 24! เส้น
ค. $\frac{23!}{2}$ เส้น ง. $\frac{24!}{2}$ เส้น

ใช้โจทย์ต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 7-8
มีลูกปัดสีแตกต่างกันจำนวน 6 ลูก ในจำนวนนี้มีสีแดงและสีฟ้ารวมอยู่ด้วยถ้านำลูกปัดเหล่านี้มาร้อยเป็นกำไลข้อมือ

7. ถ้าลูกปัดสีแดงและสีฟ้าอยู่ติดกัน จะได้กำไลข้อมือที่แตกต่างกันทั้งหมดกี่วง

ก. 24 วง ข. 48 วง
ค. 84 วง ง. 120 วง

8. ถ้าลูกปัดสีแดงและสีฟ้าอยู่ตรงข้ามกัน จะได้กำไลข้อมือที่แตกต่างกันทั้งหมดกี่วง

ก. 12 วง ข. 24 วง
ค. 48 วง ง. 120 วง

9. คุณหยกต้องการร้อยพวงมาลัยจากดอกไม้ 9 ดอกที่แตกต่างกัน โดยในจำนวนนี้มีดอกรักสีขาวและสีม่วง ดอกกุหลาบสีแดง สีเหลืองและสีชมพูรวมอยู่ด้วยอย่างละ 1 ดอก ถ้าให้ดอกรักอยู่ติดกัน และดอกกุหลาบอยู่ติดกัน จะทำได้กี่วิธี

ก. 180 วิธี ข. 360 วิธี
ค. 720 วิธี ง. 1440 วิธี

10. ยายชามีดอกไม้ที่แตกต่างกัน 8 ชนิด ซึ่งมีดอกกุหลาบและดอกดาวเรืองรวมอยู่ด้วย ถ้านำดอกไม้เหล่านี้มาร้อยเป็นพวงมาลัยวงกลม โดยดอกกุหลาบไม่ติดกับดอกดาวเรือง จะทำได้กี่วิธี

ก. 120 วิธี ข. 1200 วิธี
ค. 1800 วิธี ง. 3600 วิธี

LIVEWORKSHEETS