

**แบบทดสอบ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น**  
**รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. เมนูของร้านอาหารแห่งหนึ่ง มีอาหารไทย 8 อย่าง อาหารจีน 6 อย่าง และอาหารญี่ปุ่น 4 อย่าง ถ้าต้องการเลือกสั่งอาหาร 1 อย่าง จะมีวิธีเลือกสั่งอาหารได้กี่วิธี</p> <p>ก. 8<br/>         ข. 18<br/>         ค. 164<br/>         ง. 192</p> <p>2. หนังสือกองหนึ่งมีหนังสือคณิตศาสตร์แตกต่างกัน 6 เล่ม หนังสือวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน 4 เล่ม และหนังสือภาษาไทยแตกต่างกัน 5 เล่ม จะมีวิธีเลือกหยิบหนังสือ 1 เล่ม จากหนังสือกองนี้กี่วิธี</p> <p>ก. 15<br/>         ข. 16<br/>         ค. 100<br/>         ง. 120</p> <p>3. ถ้าต้องการสร้างจำนวนที่มีสามหลัก จากเลขโดด 1, 2, 3, 5 และ 8 จะสร้างได้กี่จำนวนถ้าจำนวนที่สร้างขึ้นมีค่ามากกว่า 300</p> <p>ก. 60<br/>         ข. 75<br/>         ค. 100<br/>         ง. 125</p> <p>4. ถ้าต้องการสร้างจำนวนที่มีสามหลัก ที่มีค่าตั้งแต่ 100 ขึ้นไป จะสร้างได้กี่จำนวน ถ้าเลขแต่ละหลักไม่ซ้ำกัน</p> <p>ก. 576<br/>         ข. 648<br/>         ค. 729<br/>         ง. 1,000</p> | <p>5. ถ้าต้องการสร้างคำที่ประกอบด้วยตัวอักษร 4 ตัว โดยที่ไม่มีตัวอักษรตัวใดซ้ำกันจากคำว่า TELEVISION จะสร้างได้ทั้งหมดกี่คำ โดยถือว่าคำที่สร้างขึ้นอาจไม่มีความหมายก็ได้ โดยอักษรในคำนี้เป็นพยัญชนะล้วน</p> <p>ก. 24<br/>         ข. 120<br/>         ค. 1,560<br/>         ง. 1,680</p> <p>6. ต้องการสร้างหมายเลขโทรศัพท์จำนวน 9 หลัก โดย 6 ตัวแรกขึ้นต้นด้วย 044441 จะสร้างได้ทั้งหมดกี่หมายเลข</p> <p>ก. 1,000<br/>         ข. 10,000<br/>         ค. 100,000<br/>         ง. 1,000,000</p> <p>7. ห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่งมีประตูซึ่งเข้าออกได้ 12 ประตู ถ้ายกยู่ต้องการเข้าและออก ห้างสรรพสินค้าแห่งนี้ โดยไม่ใช้ประตูซ้ำกัน ยกยู่จะสามารถเลือกประตูเข้าออกได้กี่วิธี</p> <p>ก. 24<br/>         ข. 123<br/>         ค. 132<br/>         ง. 144</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>8. มีตัวเลขอยู่สี่ตัวคือ 1, 2, 4 และ 5 นำมาเขียนจำนวนซึ่งน้อยกว่า 500 (1 หลัก, 2 หลัก และ 3 หลัก) ได้ทั้งหมดกี่จำนวน</p> <p>ก. 48<br/>ข. 68<br/>ค. 78<br/>ง. 88</p> <p>9. มีนักเรียนอยู่ 8 คน โดยเป็นนักเรียนชาย 4 คน และเป็นนักเรียนหญิง 4 คน จะจัดนักเรียนเพียง 3 คน เพื่อเข้าแถวหน้ากระดาน จะทำได้ทั้งหมดกี่วิธี</p> <p>ก. 52<br/>ข. 336<br/>ค. 476<br/>ง. 6,720</p> <p>10. ร้านค้าแห่งหนึ่ง มีกระเป๋ที่แตกต่างกันอยู่ 8 ใบ ถ้าต้องการนำมาจัดแสดงหน้าร้าน 4 ใบ จะทำได้ทั้งหมดกี่วิธี</p> <p>ก. 280<br/>ข. 336<br/>ค. 1,680<br/>ง. 6,720</p> <p>11. มีหนังสือที่แตกต่างกัน 10 เล่ม ชมพูต้องการนำหนังสือมา 4 เล่ม เพื่อจัดเรียงเป็นแถวบนชั้นวางหนังสือชั้นหนึ่ง จำนวนวิธีทั้งหมดในการจัดเรียงหนังสือตรงกับข้อใด</p> <p>ก. 60<br/>ข. 620<br/>ค. 720<br/>ง. 5,040</p> | <p>12. นำรูปที่แตกต่างกัน 6 รูป มาจัดแสดงโดยเรียงต่อกันในแนวเส้นตรง จะมีวิธีจัดเรียงรูปภาพได้ทั้งหมดกี่วิธี</p> <p>ก. 120<br/>ข. 640<br/>ค. 720<br/>ง. 5,040</p> <p>13. จำนวนวิธีที่จะจัดให้สามภรรยาคนหนึ่ง พร้อมด้วยลูก 3 คน มายืนเรียงแถวยาวเพื่อถ่ายรูป โดยให้พ่อและแม่ยืนริมทั้งสองด้าน จะมีทั้งหมดกี่วิธี</p> <p>ก. 12<br/>ข. 16<br/>ค. 18<br/>ง. 20</p> <p>14. สโมสรแห่งหนึ่งมีกรรมการ 8 คน ต้องการจัดสับเปลี่ยนกันเป็นนายก อุปนายก และเหรัญญิกตำแหน่งละ 1 คน จะมีวิธีจัดได้ทั้งหมดกี่วิธี</p> <p>ก. 70<br/>ข. 336<br/>ค. 1,260<br/>ง. 1,680</p> <p>15. ชมรมหมากรุกมีสมาชิกเป็นชาย 5 คน และหญิง 6 คน ถ้าต้องการจับคู่เล่นหมากรุก จะทำได้กี่วิธี</p> <p>ก. 25<br/>ข. 35<br/>ค. 45<br/>ง. 55</p> <p>16. กล่องใบหนึ่งมีลูกหิน 15 ลูกที่แตกต่างกัน เป็นสีเขียว 6 ลูก สีเหลือง 5 ลูก สีน้ำเงิน 4 ลูก ถ้าหยิบลูกหินมา 3 ลูก จงหาจำนวนวิธีที่ได้ลูกหินสีต่างกันทุกลูก</p> <p>ก. 34<br/>ข. 120<br/>ค. 210<br/>ง. 360</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>17. เลือกตัวแทนนักเรียน 4 คน จากนักเรียนทั้งหมด 10 คน จะเลือกได้กี่วิธี</p> <p>ก. 34</p> <p>ข. 120</p> <p>ค. 210</p> <p>ง. 360</p> <p>18. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักบาสเกตบอลรุ่นเดียวกันอยู่ 12 คน ต้องการจัดนักบาสเกตบอลลงแข่งขัน โดยที่แต่ละครั้งต้องใช้นักบาสเกตบอลจำนวน 5 คน สามารถทำได้ทั้งหมดกี่วิธี</p> <p>ก. 792</p> <p>ข. 798</p> <p>ค. 1,684</p> <p>ง. 1,846</p> <p>19. มีผลไม้ในตะกร้า 4 ชนิด ดังต่อไปนี้ มะม่วง 2 ผล เงาะ 3 ผล แอปเปิ้ล 4 ผล และทุเรียน 4 ผล ต้องการหยิบผลไม้ 3 ผลจากตะกร้าจะมีวิธีเลือกหยิบผลไม้กี่วิธี</p> <p>ก. 472</p> <p>ข. 572</p> <p>ค. 672</p> <p>ง. 772</p> <p>20. หยิบไพ่ 2 ใบจาก 1 สำรับ โดยหยิบทีละใบและไม่ใส่คืน จงหาจำนวนวิธีที่จะหยิบได้ไพ่ดอกจิกทั้ง 2 ใบ</p> <p>ก. 126</p> <p>ข. 136</p> <p>ค. 146</p> <p>ง. 156</p> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|