



แบบทดสอบประเมินผลกลางภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 รหัสวิชา ค31102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 60 นาที

โรงเรียนแท่นศิลาพิทยศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด ตอน ตอนที่ 1 แบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน

1. ห้องเรียนหนึ่งมีประตูเข้า – ออกได้ 3 ประตู จงหาจำนวนวิธีที่นักเรียนคนหนึ่งจะเดินเข้าไปหยิบเอา กระเป๋ แล้วเดินออกมานอกห้อง โดยไม่ซ้ำประตูเดิมที่เข้ามา ก. 9 ข. 6 ค. 3 ง. 1 2. ระหว่างทำข้ามสองฝั่งแม่น้ำมีเรือยนต์ข้ามฟากแล่นอยู่ 4 ลำ จงหาจำนวนวิธีทั้งหมดที่ผู้โดยสารคน หนึ่งจะข้ามฟากโดยที่เที่ยวไปและเที่ยวกลับลงเรือไม่ซ้ำลำกัน ก. 4 ข. 8 ค. 12 ง. 16 3. ต้องการสร้างเลข 3 หลัก จากเลขโดด 1, 2, 3, 4 จะสามารถสร้างได้ทั้งหมดกี่จำนวน เมื่อไม่มีเงื่อนไขใดๆ ก. 64 ข. 48 ค. 24 ง. 12 4. หญิงคนหนึ่งมีเสื้อและกางเกงสำหรับสวมไปเที่ยวอยู่ 4 ตัว และ 3 ตัว ตามลำดับ เขาจะมี วิธีสวมเสื้อและกางเกงไปเที่ยวเป็นชุดต่าง ๆ กันได้ทั้งหมดกี่ชุด ก. 7 ข. 12 ค. 3^4 ง. 4^3	5. ถ้าการเดินทางระหว่างเมือง A กับเมือง B สามารถทำได้ 2 ทาง คือ ทางบก ซึ่งมีถนน เชื่อมระหว่างกัน 4 เส้น และทางอากาศ ซึ่งมีสายการบินเชื่อมโยงที่สามารถให้บริการได้ 3 สายการบิน อยากทราบว่า จะมีวิธีการเดินทางจากเมือง A ไปเมือง B ได้ทั้งหมดกี่วิธี ก. 7 ข. 8 ค. 9 ง. 12 6. นำลูกบอลพลาสติกที่เขียนตัวเลขไว้ มีหมายเลข 1, 3, 5, 7 นำเลขเหล่านี้มาสร้างเลขจำนวน 2 หลัก โดยหลักหน่วย และหลักสิบไม่ซ้ำกัน จะสร้างได้ทั้งหมดกี่จำนวน ก. 12 ข. 16 ค. 20 ง. 30 7. ระหว่างทางจากบ้านถึงโรงเรียนมีรถรับจ้างอยู่ 4 คัน นักเรียนคนหนึ่งจะโดยสารรถรับจ้างทั้งไปและกลับจากโรงเรียนได้กี่วิธี ถ้าเที่ยวไปและกลับ นั่งรถคันใดก็ได้ ก. 12 ข. 16 ค. 20 ง. 30 8. นายดำมีเสื้อ 2 ตัว สีต่างกัน และกางเกง 3 ตัว สีต่างกัน จงหาจำนวนวิธีทั้งหมดที่นายดำสวมเสื้อและกางเกงเป็นชุดต่าง ๆ กัน ก. 24 ข. 18 ค. 12 ง. 6
--	---

9. มีห้องแสดงสินค้าอยู่ 7 ห้อง ถ้าต้องการจัดอันดับเข้าชมห้องแสดงสินค้า 4 ห้อง จะจัดอันดับได้ทั้งหมดกี่วิธี

- ก. 640 วิธี
- ข. 760 วิธี
- ค. 840 วิธี
- ง. 960 วิธี

10. มีผู้สมัครเล่นเทนนิส 5 คน ถ้าต้องการทีมละ 2 คน โดยแต่ละทีมประกอบด้วยเดี่ยวยมือหนึ่ง และเดี่ยวยมือสอง จะมีวิธีจัดได้ทั้งหมดกี่วิธี

- ก. 20 วิธี
- ข. 40 วิธี
- ค. 60 วิธี
- ง. 80 วิธี

11. มีวิธีเรียงสับเปลี่ยนตัวอักษร 6 ตัวจากคำว่า SUNDAY ได้ทั้งหมดกี่วิธี

- ก. 120 วิธี
- ข. 560 วิธี
- ค. 720 วิธี
- ง. 810 วิธี

12. มีวิธีที่จะจัดคน 4 คน ให้นั่งเก้าอี้ที่มีอยู่ 7 ตัวได้กี่วิธี

- ก. 320 วิธี
- ข. 540 วิธี
- ค. 740 วิธี
- ง. 840 วิธี

13. ต้องการเขียนจำนวนที่มี 3 หลัก จากตัวเลข 0, 1, 2, 3, 4, 5 จะจัดได้กี่วิธี ถ้าจำนวนที่เขียนเป็นจำนวนคู่

- ก. 60 วิธี
- ข. 80 วิธี
- ค. 90 วิธี
- ง. 100 วิธี

14. จงหาค่าของ $\frac{8!}{6!}$ คือข้อใด

- ก. 24
- ข. 36
- ค. 48
- ง. 56

15. จงหาค่าของ $\frac{3!+5!}{3!-5!}$ คือข้อใด

- ก. $\frac{3}{15}$
- ข. $\frac{21}{19}$
- ค. $-\frac{21}{19}$
- ง. $-\frac{3}{15}$

16. จงหาค่าของ $\frac{6!}{5!7!}$ คือข้อใด

- ก. $\frac{1}{35}$
- ข. $\frac{1}{81}$
- ค. $\frac{1}{180}$
- ง. $\frac{1}{840}$

17. เมื่อโยนเหรียญหนึ่งอัน จำนวน 3 ครั้ง จะได้ผลต่าง ๆ กันกี่วิธี

- ก. 6 วิธี
- ข. 8 วิธี
- ค. 12 วิธี
- ง. 16 วิธี

18. หม้ามี่กางเกงอยู่ 2 ตัว เสื้อ 3 ตัว เน็คไท 2 เส้น อยากทราบว่าหม้าแต่งตัวได้ทั้งหมดกี่วิธี

- ก. 7 วิธี
- ข. 8 วิธี
- ค. 10 วิธี
- ง. 12 วิธี

19. มีหนังสือที่แตกต่างกันอยู่ 10 เล่ม ที่แตกต่างกัน ถ้านักเรียนคนหนึ่งมีสิทธิ์ ยืมได้ 3 เล่ม เขาจะยืมหนังสือได้กี่วิธี ก. 100 วิธี ข. 120 วิธี ค. 150 วิธี ง. 180 วิธี	20. ถ้ามีผู้สมัครเป็นตัวแทนนักเรียน 10 คน จงหาจำนวนวิธีที่เลือกผู้สมัคร 3 คน เป็นตัวแทน ก. 80 วิธี ข. 100 วิธี ค. 120 วิธี ง. 140 วิธี
--	---