

แบบทดสอบกลางภาคเรียนที่ 1/2564

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. พงษ์เปิดตู้เสื้อผ้าพบว่าเสื้อ 7 ตัวต่างกัน กางเกง 5 ตัวต่างกัน ถ้าพงษ์ต้องการแต่งตัวไปเที่ยวโดยใส่เสื้อและกางเกงอย่างละ 1 ตัว พงษ์จะมีวิธีแต่งตัวได้กี่วิธี

12

35

5 ยกกำลัง 7

7 ยกกำลัง 5

2. ห้องประชุมแห่งหนึ่งมี 8 ประตู จำนวนวิธีที่จะเข้าและออกห้องประชุม โดยที่ประตูที่เดินเข้าและออกต้องไม่ซ้ำกันมีกี่วิธี

8

16

56

54

3. ข้อสอบแบบถูกผิดมีทั้งหมด 20 ข้อ จำนวนวิธีทั้งหมดในการทำข้อสอบชุดนี้เท่ากับเท่าใด

22

40

20 ยกกำลัง 2

2 ยกกำลัง 20

4. มีเส้นทางจากกรุงเทพฯ ไปพิษณุโลก 3 สาย มีเส้นทางจากพิษณุโลกไปเชียงใหม่ 5 สาย ถ้าอภัยต้องการเดินทางไปและกลับจากกรุงเทพฯ ถึงเชียงใหม่ โดยต้องผ่านพิษณุโลกทั้งขาไปและขากลับ อภัยจะมีวิธีเดินทางไปและกลับได้กี่วิธี

15

16

30

225

5. ค่าของ $\frac{3!5!}{2!4!}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

15

$15!$

$\frac{1}{15}$

$\frac{1}{15!}$

6. ในที่ทำงานแห่งหนึ่งมีตำแหน่งงานว่าง 3 ตำแหน่ง มีผู้มาสมัครงาน 7 คน บริษัทจะมีวิธีเลือกคนเข้าทำงานในตำแหน่งต่างๆ กันได้กี่วิธี

21

35

210

840

7. จัดหาบ 5 คน หญิง 5 คน เข้าแถวเรียงหนึ่งสลับกันได้กี่วิธี

14,400

28,800

36,600

42,200

8. มีนักเรียน 30 คน เป็นชาย 12 คน หญิง 18 คน ถ้าต้องการเลือกหัวหน้าฝ่ายชายและฝ่ายหญิง
อย่างละ 1 คน จะมีวิธีเลือกกี่วิธี

30

216

360

540

9. ต้องการสร้างคำที่ประกอบด้วยอักษร 4 ตัว ซึ่งไม่ซ้ำกัน โดยใช้ตัวอักษรจากคำว่า
"MATHEMATICS" จะสร้างคำได้ทั้งหมดกี่คำ เมื่อคำที่สร้างไม่จำเป็นต้องมีความหมาย และคำที่
สร้างต้องขึ้นต้นด้วยสระและลงท้ายด้วยพยัญชนะ

672

480

450

252

10. $3 \times 5 \times 6 \times 7 \times 9 \times 10 \times 11 \times 13 \times 14 \times 15 \times 17$ เขียนในรูปแฟกทอเรียลได้ตรงกับข้อใด

$$\frac{17!}{2^9(3!)}$$

$$\frac{17!}{2^9(4!)}$$

$$\frac{17!}{2^8(3!)}$$

$$\frac{17!}{2^8(4!)}$$

11. มีจดหมายอยู่ 4 ฉบับ ต้องการใส่ตู้จดหมาย 6 ตู้ จะใส่ได้กี่วิธี

2^4 วิธี

4^8 วิธี

4^6 วิธี

6^4 วิธี

12. ถ้าการเดินทางระหว่างเมือง A กับเมือง B สามารถทำได้ 2 ทาง คือ ทางบก ซึ่งมีถนนเชื่อมระหว่าง
กัน 4 เส้น และทางอากาศ ซึ่งมีสายการบินเชื่อมโยงที่สามารถให้บริการได้ 3 สายการบิน อยากทราบ
ว่าจะมีวิธีการเดินทางจากเมือง A ไปเมือง B ได้ทั้งหมดกี่วิธี

12

10

7

5

13. ข้อใดมีค่าเท่ากับ $1!$

$5!$

$3! - 2$

$0!$

0

14. $5! = ?$

5

15

1

120

15. นก 3 ตัว จะมีวิธีเกาะกิ่งไม้ 5 กิ่งได้กี่วิธี

15

81

125

243

16. $2!3! =$ _____

17. $\frac{10!}{8!} =$ _____

18. $\frac{6!}{8!} =$ _____

19. $\frac{1!5!}{2!3!} =$ _____

20. $\frac{3!6!}{7!2!} =$ _____

