



โรงเรียนชัยสมบุญพิทยาลัย อำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น
สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

แบบทดสอบปลายภาค

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม4 รหัสวิชา ค32202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

คำชี้แจง

- ข้อสอบชุดนี้ มีจำนวนทั้งหมด.....4.....หน้า แบ่งออกเป็น 2 ตอน
ตอนที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน....20.... ข้อ คะแนนเต็ม10..... คะแนน
ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน.....2.... ข้อ คะแนนเต็ม10..... คะแนน
- เวลาในการทำแบบทดสอบ จำนวน.....50.....นาที
- ห้ามทำการทุจริตด้วยวิธีการต่างๆ ถ้ากรรมการคุมสอบตรวจพบจะถูก ปรับคะแนนเป็น 0 ในการสอบครั้งนี้
- ห้ามนำแบบทดสอบออกนอกห้องสอบก่อนได้รับอนุญาต และเมื่อตอบแบบทดสอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ส่งแบบทดสอบคืนแก่กรรมการคุมสอบ
- ห้ามใช้เครื่องคำนวณใดๆ ทั้งสิ้น

ผู้ตรวจทาน

ลงชื่อ

ครูผู้สอน

(นางปัทมาพร นิยะรัตน์)

ตำแหน่ง ครู คศ.1

ลงชื่อ

(นายปณณวิชญ์ วงฮาด)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ

(นางยุวดี ไพศรี)

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

ลงชื่อ

(นายวัฒน์ ทวีโชค)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน

ลงชื่อ

(นายสมพงษ์ บุรณะสุทธิ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนชัยสมบุญพิทยาลัย

คำชี้แจง แบบทดสอบชุดนี้มีทั้งหมด 20 ข้อ มีจำนวน 4 หน้า

ตอนที่ 1 แบบทดสอบแบบปรนัยจำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน

ตอนที่ 2 แบบทดสอบแบบอัตนัยจำนวน 2 ข้อ 10 คะแนน

ใช้เวลาในการทำข้อสอบ 50 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย x ลงในกระดาษคำตอบ

1. ค่าของ $(5!)^2$ เท่ากับข้อใด

- | | |
|--------------|------------|
| ก. 25 | ข. 1,440 |
| ค. 14,400 | ง. 144,000 |
| จ. 1,440,000 | |

2. ค่าของ $7!$ เท่ากับข้อใด

- | | |
|----------|--------|
| ก. 12 | ข. 24 |
| ค. 120 | ง. 720 |
| จ. 5,040 | |

3. ค่าของ $3!6!$ เท่ากับข้อใด

- | | |
|----------|----------|
| ก. 1,320 | ข. 2,320 |
| ค. 3,320 | ง. 4,320 |
| จ. 5,320 | |

4. ค่าของ $\frac{(n+3)!}{(n+1)!}$ เท่ากับข้อใด

- | | |
|------------------|-----------------|
| ก. $(n+2)$ | ข. $(n+3)(n+2)$ |
| ค. $(n+3)(n+1)$ | ง. $(n+1)(n+2)$ |
| จ. $n(n+3)(n+2)$ | |

5. ค่าของ n เมื่อ $(n-6)!6! = (n-4)!4!$ เท่ากับข้อใด

- | | |
|-------|-------|
| ก. 10 | ข. 12 |
| ค. 15 | ง. 20 |
| จ. 24 | |

6. $50 \times 51 \times 52 \times \dots \times 80$ เขียนในรูปแฟกทอเรียลได้เท่ากับข้อใด

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ก. $\frac{80!}{50!}$ | ข. $\frac{80!}{49!}$ |
| ค. $\frac{81!}{40!}$ | ง. $\frac{81!}{49!}$ |

8. ค่าของ $\frac{(n+2)(n+1)!}{(n!)^2}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $(n+2)(n+1)^2$

ข. $(n+2)(n+1)n^2$

ค. $n^2(n-1)(n-2)$

ง. $(n+3)(n+2)(n+1)n^2$

จ. $n^2(n-1)(n-2)(n-3)$

9. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก. $\frac{8!}{5!3!} = 12$

ข. $\frac{20!}{3!18!} = 70$

ค. $\frac{8!}{(4!)^2} = 70$

ง. $\frac{9!}{1!2!6!} = 1,260$

จ. $\frac{18!}{10!8!} = 720$

10. ถ้า $\frac{n!}{(n-8)!8!} = \frac{n!}{(n-6)!6!}$ แล้วค่าของ n เท่ากับข้อใด

ก. 9

ข. 10

ค. 11

ง. 12

จ. 14

11. $3(4-2i) + \frac{2}{3}(6+12i)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $\frac{2}{3} + \frac{5}{3}i$

ข. $12-6i$

ค. $16+2i$

ง. $4+8i$

12. กำหนด $2x+5i=2+(y-1)i$ แล้ว $x+y$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 5

ข. 7

ค. 1

ง. 2

13. ข้อใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับตัวผกผันการบวกของจำนวนเชิงซ้อน

ก. ถ้า $z = -5$ แล้ว $-z = 5$

ข. ถ้า $z = -i$ แล้ว $-z = i$

ค. ถ้า $z = (-1, 3)$ แล้ว $-z = (1, -3)$

ง. ถ้า $z = 7-11i$ แล้ว $-z = 7+11i$

14. $(5+2i)(3-4i)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $15-8i$

ข. $10-12i$

ค. $23-14i$

ง. $-20+6i$

15. ข้อใดถูกต้อง

ก. $(2 - 7i) - (1 - 2i) = 1 - 9i$

ข. $(-5 - 6i) - (3 + 3i) =$

ค. $(1 - 3i) + (3 + i) = 4 - 2i$

ง. $(4 + 5i) + (-5 - 4i) =$

16. $(7 - 11i) - (2 + 3i)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $5 - 9i$

ข. $-5 - 9i$

ค. $-5 - 14i$

ง. $5 - 14i$

17. $\frac{3+5i}{2-3i}$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $-\frac{9}{13} + \frac{9}{13}i$

ข. $\frac{4}{5} - \frac{8}{5}i$

ค. $\frac{3}{2} - \frac{5}{3}i$

ง. $\frac{6}{13} + \frac{15}{13}i$

18. ข้อใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับสัญลักษณ์ของจำนวนเชิงซ้อน

ก. ถ้า $z = -i$ แล้ว $\bar{z} = i$

ข. ถ้า $z = (-1, 3)$ แล้ว $\bar{z} = (1, 3)$

ค. ถ้า $z = 7 - 11i$ แล้ว $\bar{z} = 7 + 11i$

ง. ถ้า $z = -5$ แล้ว $\bar{z} = -5$

19. $i(4+i)(4-i)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $-17i$

ข. $17i$

ค. $-8 - 3i$

ง. $8 + 3i$

20. กำหนดให้ $z = (2+5i)$ แล้ว z^{-1} มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $z^{-1} = \frac{2}{29} - \frac{5}{29}i$

ข. $z^{-1} = \frac{2}{29} + \frac{5}{29}i$

ค. $z^{-1} = -\frac{2}{29} - \frac{5}{29}i$

ง. $z^{-1} = \frac{2}{29}i - \frac{5}{29}i$



โรงเรียนชัยสมบุญพิทยาลัย

อำเภอโคกโพธิ์ไชย

จังหวัดขอนแก่น

แบบทดสอบวัดผลปลายภาค

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

รหัสวิชา ค32202

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4

เวลา 50 นาที

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ตอนที่ 2 แบบทดสอบแบบอัตนัย

1. 5! มีค่าเท่าใด

2. $\frac{8!}{5!}$ มีค่าเท่าใด
