หน้าแรก

รงเรียนเสาธงวิทยา อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ข้อสอบวัดผลกลางภาคเรียน ประจำภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค31102 คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลาที่ใช้ 50 นาที

****

****

คำชี้แจง

1. ข้อสอบฉบับนี้มี 1 ตอน จำนวน 2 หน้า
   ตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน
2. ก่อนทำข้อสอบ ให้เขียนชื่อ-นามสกุล ห้อง เลขที่สอบ วิชา ในกระดาษคำตอบให้ชัดเจน
3. ไม่อนุญาตให้นักเรียนที่มาสายเกิน 15 นาที เข้าห้องสอบ
4. ไม่อนุญาตให้นักเรียนออกจากห้องสอบก่อนหมดเวลาสอบ

****

****

ตอนที่ 1

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

1. **ค 3.2 ม.4/2 หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้**
   (ใช้กับข้อที่ 1 – 20)

ลงชื่อ

(นายมูฮัมหมัดซ๊อบรี จิตต์ประไพย)

ครูประจำวิชา

LIVEWORKSHEETS

หน้าสอง

ข้อสอบวัดผล.....**(กลางภาค)**..... ภาคเรียนที่ 2 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (รหัสวิชา ค31102) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 1

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวแล้วระบาย (●) ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

1. พิจารณาประโยคต่อไปนี้:

"ถ้าฝนตก แล้วฉันจะนำร่มไป"

ข้อใดคือการแสดงเชื่อมประพจน์ของประโยคนี้?

ก. ฝนตก $\wedge$ ฉันจะนำร่มไป

ข. ฝนตก $\longrightarrow$ ฉันจะนำร่มไป

ค. ฉันจะนำร่มไป $\wedge$ ฝนตก

ง. ฉันจะนำร่มไป $\longrightarrow$ ฝนตก

2. พิจารณาประโยคต่อไปนี้:

"ถ้าฉันทำการบ้านเสร็จ แล้วฉันจะไปดูหนัง และ ฉันทำการบ้านเสร็จ"

ข้อใดคือการใช้เชื่อมประพจน์เพื่อสรุปว่า "ฉันจะไปดูหนัง"?

ก. ฉันทำการบ้านเสร็จ $\wedge$ ฉันจะไปดูหนัง

ข. ฉันทำการบ้านเสร็จ $\longrightarrow$ ฉันจะไปดูหนัง

ค. ฉันจะไปดูหนัง $\wedge$ ฉันทำการบ้านเสร็จ

ง. ถ้าฉันทำการบ้านเสร็จ แล้วฉันจะไปดูหนัง $\wedge$ ฉันทำการบ้านเสร็จ

3. พิจารณาประโยคต่อไปนี้:

"ถ้าฉันทำการบ้านเสร็จ แล้วฉันจะได้คะแนนดี"

"ถ้าฉันได้คะแนนดี แล้วฉันจะได้รับรางวัล"

ข้อใดแสดงผลลัพธ์ของประพจน์ทั้งสองประโยค?

ก. ถ้าฉันทำการบ้านเสร็จ $\longrightarrow$ ฉันจะได้รับรางวัล

ข. ถ้าฉันทำการบ้านเสร็จ $\longrightarrow$ ฉันจะได้คะแนนดี $\wedge$ ฉันจะได้รับรางวัล

ค. ถ้าฉันทำการบ้านเสร็จ $\longrightarrow$ ฉันจะได้คะแนนดี $\longrightarrow$ ฉันจะได้รับรางวัล

ง. ฉันทำการบ้านเสร็จ $\wedge$ ฉันจะได้รับรางวัล

LIVEWORKSHEETS

4. จากข้อความต่อไปนี้:

"ถ้าฝนตก แล้วถนนจะลื่น และ ฝนไม่ตก"

ข้อใดที่เป็นการแสดงการปฏิเสธหรือปฏิเสธการเชื่อมประพจน์ที่ถูกต้อง?

ก. ถ้าฝนตก แล้วถนนไม่ลื่น

ข. ถ้าฝนไม่ตก แล้วถนนไม่ลื่น

ค. ถ้าฝนไม่ตก แล้วถนนจะลื่น

ง. ฝนตก ⟶ ถนนไม่ลื่น

5. พิจารณาประโยคต่อไปนี้:

"ถ้าฉันทำการบ้านเสร็จ แล้วฉันจะไปเที่ยว"

"ถ้าฉันไปเที่ยว แล้วฉันจะมีความสุข"

ข้อใดคือการเชื่อมประพจน์ที่แสดงให้เห็นว่าฉันจะมีความสุขถ้าฉันทำการบ้านเสร็จ?

ก. ถ้าฉันทำการบ้านเสร็จ ⟶ ฉันจะมีความสุข

ข. ถ้าฉันทำการบ้านเสร็จ ⟶ ฉันจะไปเที่ยว ⟶ ฉันจะมีความสุข

ค. ถ้าฉันทำการบ้านเสร็จ ⟶ ฉันจะมีความสุข

ง. ถ้าฉันทำการบ้านเสร็จ $\wedge$ ฉันจะมีความสุข

6. มีทางเลือก 3 ทางในการเดินทางไปโรงเรียน (ทาง A, ทาง B, และทาง C) และมี 2 ทางเลือกในการเดินทางกลับบ้าน (ทาง 1 และทาง 2) ข้อใดคือจำนวนวิธีทั้งหมดในการเลือกเส้นทางไปและกลับ?

ก. 6 ข. 5 ค. 4 ง. 3

7. ในห้องเรียนมีนักเรียน 4 คน ที่สามารถเลือกเล่นฟุตบอลหรือบาสเกตบอล และมีนักเรียน 3 คน ที่สามารถเลือกเล่นแบดมินตันหรือว่ายน้ำ ข้อใดคือจำนวนวิธีทั้งหมดที่นักเรียนสามารถเลือกกีฬา?

ก. 14 ข. 12 ค. 10 ง. 9

8. ในวันเกิด มีการเลือกเค้ก 2 ประเภท (ช็อกโกแลต, วานิลลา) และการเลือกขนม 3 ประเภท (ขนมปัง, คุกกี้, พาย) ข้อใดคือจำนวนวิธีทั้งหมดในการเลือกเค้กและขนม?

ก. 5 ข. 6 ค. 4 ง. 7

9. นักเรียนชาย 3 คน และนักเรียนหญิง 2 ต้องการนั่งเป็นแนวตรง จะมีวิธีการนั่งได้กี่วิธี ถ้านักเรียนหญิงทั้งสองคนต้องนั่ง

ติดกัน

ก. 24 วิธี ข. 48 วิธี ค. 60 วิธี ง. 72 วิธี

LIVEWORKSHEETS

10. เลือกนักเรียน 3 คน จากนักเรียนทั้งหมด 20 คน มาเป็นหัวหน้าห้อง รองหัวหน้าห้องและเลขานุการ ได้ทั้งหมดกี่วิธี

ก. 4,840 วิธี ข. 5,840 วิธี ค. 6,840 วิธี ง. 7,840 วิธี

11. ต้องการสร้างจำนวนเต็มที่มี2 หลัก จากตัวเลข 1, 2, 3, 4, 5 จะสร้างได้แตกต่างกันทั้งหมดกี่จำนวน

ก. 10 จำนวน ข. 20 จำนวน ค. 30 จำนวน ง. 40 จำนวน

12. ต้องการจัดเรียงของขวัญที่แตกต่างกัน จำนวน 12 ชิ้น ในแนวตรง จะมีวิธีการจัดเรียงได้แตกต่างกันทั้งหมดกี่วิธี

ก.12วิธี ข.(12 - 1)! วิธี ค.12!วิธี ง.12!12 วิธี

13. จงหาค่าของ 0! ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

ก. 0 ข. 0! ค. 1 ง.ไม่มีข้อใดถูกต้อง

14. จำนวนวิธีเรียงสับเปลี่ยนตัวอักษร 4 ตัว จากค าว่า COMPLEX แตกต่างกันทั้งหมดกี่วิธี

ก. 70 วิธี ข. 110 วิธี ค. 420 วิธี ง. 840 วิธี

15. จงหาจำนวนวิธีเรียงสับเปลี่ยนของ $\frac{8!}{(6-4)5!}$ ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

ก. 46 วิธี ข. 168 วิธี ค. 336 วิธี ง. 363 วิธี

16. จงหาจำนวนวิธีเรียงสับเปลี่ยนของ $\frac{8!}{5!}$ ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

ก. 46 วิธี ข. 168 วิธี ค. 336 วิธี ง. 363 วิธี

17. จงหาจำนวนวิธีเรียงสับเปลี่ยนของ $\frac{9!}{(6-3)!\,5!}$ มี 1,008 วิธี ถูก หรือ ผิด

ก. 460 วิธี ข. 504 วิธี ค. 536 วิธี ง. 563 วิธี

LIVEWORKSHEETS

หลักการบวก

หลักการนี้ใช้เมื่อเราต้องการนับจำนวนของสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ที่ไม่ขัดแย้งกัน เช่น ถ้าเรามีกล่อง A ที่มี 3 ลูกบอล และกล่อง B ที่มี 4 ลูกบอล ถ้าเราเลือกจากกล่อง A หรือกล่อง B ก็จะมีทั้งหมด 3 + 4 = 7 ลูกบอล

ตัวอย่าง:

ในงานปาร์ตี้มีอาหาร 2 ชนิดคือ พิซซ่า 3 ถาด และเค้ก 5 ถาด หากจะเลือกอาหารสักอย่างหนึ่งจากสองชนิดนี้จะมีทางเลือกทั้งหมด 3 + 5 = 8 ทาง

18. ในงานเทศกาล มีการเลือกอาหาร 3 ประเภท (ข้าวผัด, ก๋วยเตี๋ยว, และส้มตำ) และเครื่องดื่ม 2 ประเภท (น้ำผลไม้, น้ำอัดลม) ข้อใดคือจำนวนวิธีที่สามารถเลือกอาหารและเครื่องดื่มได้?

ก. 5 ข. 6 ค. 7 ง. 4

19. ในห้องเรียนมีนักเรียนชาย 5 คน และ นักเรียนหญิง 4 คน ถ้าครูต้องเลือกนักเรียนหนึ่งคนเพื่อตอบคำถาม ครูมีวิธีเลือกนักเรียนได้ทั้งหมด 9 คน

.....ถูก .....ผิด

20. ในการเลือกเสื้อผ้า มีเสื้อ 3 ตัว (สีแดง, สีน้ำเงิน, สีเขียว) และกางเกง 2 ตัว (สีดำ, สีน้ำตาล) นักเรียนมีวิธีการเลือกเสื้อและกางเกงได้กี่วิธี

ตอบ .....

LIVEWORKSHEETS