ใบงานที่ 2 เรื่อง รหัสเทียม (Pseudo Code)

วิชา: การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **คะแนนเต็ม:** 30 คะแนน
ชื่อ-นามสกุล: ..... **ชั้น ม.4/** ..... **เลขที่:** .....
โรงเรียน: .....

ตอนที่ 1: ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรหัสเทียม (10 คะแนน)

คำชี้แจง: ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและได้ใจความสมบูรณ์ที่สุด

1. **รหัสเทียม (Pseudo Code) คืออะไร และมีประโยชน์อย่างไรในการออกแบบโปรแกรม? (4 คะแนน)**
   ตอบ รหัสเทียม คือ .....
   .....
   และมีประโยชน์คือ .....
   .....

2. **จงบอกหลักการเขียนรหัสเทียมที่ดีมาอย่างน้อย 3 ข้อตามที่เรียนมา (3 คะแนน)**
   ข้อ 1) .....
   ข้อ 2) .....
   ข้อ 3) .....

3. **รหัสเทียมสามารถนำไปรันหรือประมวลผลบนคอมพิวเตอร์โดยตรงได้หรือไม่ เพราะเหตุใด? (3 คะแนน)**
   ตอบ .....
   .....

LIVEWORKSHEETS

ตอนที่ 2: การจับคู่คำสั่งพื้นฐานของรหัสเทียม (10 คะแนน)

คำชี้แจง: ให้นักเรียนนำตัวอักษร *(A - J)* ทางด้านขวาที่เป็นคำสั่งพื้นฐาน มาเติมลงในช่องว่างหน้าข้อด้านซ้ายที่มีความหมายสัมพันธ์กัน

ความหมายและหน้าที่ของคำสั่ง		กลุ่มคำสั่งรหัสเทียม (ตัวเลือก)	
1. ( )	คำสั่งที่ใช้ในการเริ่มต้นการทำงานของโปรแกรม	**A**	*READ, GET, INPUT*
2. ( )	กลุ่มคำสั่งที่ใช้สำหรับการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบ	**B**	*PRINT, WRITE, DISPLAY, OUTPUT*
3. ( )	กลุ่มคำสั่งที่ใช้ในการแสดงผลลัพธ์ออกทางหน้าจอ	**C**	*SET, =*
4. ( )	คำสั่งที่ใช้สำหรับกำหนดค่าเริ่มต้นหรือกำหนดค่าให้กับตัวแปร	**D**	*BEGIN*
5. ( )	คำสั่งคำนวณพื้นฐาน *(เช่น การบวก ลบ คูณ หาร ยกกำลัง)*	**E**	*END*
6. ( )	คำสั่งที่ใช้ในการตรวจสอบเงื่อนไขแบบ *2* ทางเลือก *(จริง / เท็จ)*	**F**	*+, -, *, /, ^*
7. ( )	คำสั่งตรวจสอบเงื่อนไขแบบหลายทางเลือก *(เช่น กรณีเกรด 0-4)*	**G**	*IF...THEN...ELSE...ENDIF*
8. ( )	คำสั่งสำหรับการทำงานซ้ำที่มีการเช็คเงื่อนไขก่อนทำ	**H**	*CASE...OF... ENDCASE*
9. ( )	คำสั่งสำหรับการทำงานซ้ำตามจำนวนรอบที่แน่นอน	**I**	*WHILE...DO...ENDWHILE*
10. ( )	คำสั่งที่ใช้ในการสิ้นสุดการทำงานของโปรแกรมทั้งหมด	**J**	*FOR...ENDFOR*

LIVEWORKSHEETS

ตอนที่ 3: การฝึกเขียนรหัสเทียม (Pseudo Code) (10 คะแนน)

คำชี้แจง: ให้นักเรียนแปลงอัลกอริทึม *(ลำดับขั้นตอนภาษาไทย)* ที่กำหนดให้ ให้เป็นรหัสเทียม *(Pseudo Code)* ภาษาอังกฤษให้ถูกต้องสมบูรณ์

ข้อที่ 1: โปรแกรมคำนวณหาผลรวมของตัวเลข 2 ค่า แล้วแสดงผลรวม (5 คะแนน)

อัลกอริทึม (Algorithm)	รหัสเทียม (Pseudo Code) ของนักเรียน
1. เริ่มต้นการทำงาน	*1.* .....
2. รับค่าข้อมูลตัวเลขสองค่า *(กำหนดให้เป็น x และ y)*	*2.* .....
3. คำนวณผลรวมโดยให้ *Sum = x + y*	*3.* .....
4. แสดงผลรวม *(Sum)* ออกทางหน้าจอ	*4.* .....
5. จบการทำงาน	*5.* .....

ข้อที่ 2: โปรแกรมรับคะแนนสอบ แล้วตรวจสอบเงื่อนไข (5 คะแนน)

อัลกอริทึม (Algorithm)	รหัสเทียม (Pseudo Code) ของนักเรียน
1. เริ่มต้นการทำงาน	1. .....
2. รับค่าคะแนนสอบเข้ามาเก็บไว้ในตัวแปร Score	2. .....
3. ตรวจสอบเงื่อนไข ถ้า Score น้อยกว่า 50 คะแนน จริง ให้ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือนว่า “Study”	3. .....
4. สิ้นสุดการตรวจสอบเงื่อนไข	4. .....
5. จบการทำงาน	5. .....

LIVEWORKSHEETS