การเขียนอัลกอลิทึมด้วยรหัสจำลอง

ตอนที่ 1 : ให้นักเรียนพิจารณาข้อความที่กำหนดให้ว่าถูกต้องหรือผิด

1. รหัสจำลอง คือ รูปแบบภาษาที่มีโครงสร้างชัดเจน กระชับ เพื่อใช้อธิบายขั้นตอนของการทำงาน โดยไม่ขึ้นกับภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง
2. รหัสจำลอง ภาษาเขียนโดยใช้ภาษาอังกฤษได้เท่านั้น
3. รหัสจำลองคล้ายคลึงกับการเขียนภาษาคอมพิวเตอร์ จึงเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้อธิบายขั้นตอนอัลกอริทึมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์
4. รหัสจำลอง เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ ที่สามารถนำมาประมวลผลได้
5. การเขียนรหัสจำลอง ควรใช้คำสั่งเป็นรูปแบบภาษาที่สั้น กระชับ และเข้าใจง่าย
6. Stop หมายถึง เริ่มการทำงาน
7. การเขียนรหัสจำลอง ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องหมายวรรคตอน
8. การเขียนรหัสจำลองสามารถเขียนได้หลายคำสั่งในบรรทัดเดียว

ตอนที่ 2 : ให้นักเรียนจับคู่รหัสจำลองกับภาษาธรรมชาติให้ถูกต้อง

รหัสจำลอง	ภาษาธรรมชาติ
START	A. นำเข้าข้อมูลความยาวของรูปสี่เหลี่ยม
INPUT width	B. นำเข้าข้อมูลความกว้างของสี่เหลี่ยม
INPUT length	C. เริ่มต้น
COMPUTE area = width x length	D. แสดงผลพื้นที่สี่เหลี่ยม
OUTPUT area	E. จบการทำงาน
STOP	F. คำนวณพื้นที่สี่เหลี่ยม = กว้าง x ยาว

LIVEWORKSHEETS

ตอนที่ 1 : ให้นักเรียนเรียงลำดับการเขียนอัลกอลิทึมรหัสจำลองให้ถูกต้อง

1. คำนวณหาจำนวนเงินขาดทุนของสินค้าชนิดหนึ่ง และแสดงผลการคำนวณ

สูตร: ขาดทุน = ราคาต้นทุน - ราคาขาย

_____ STOP

_____ COMPUTE loss = cost - price

_____ START

_____ INPUT cost

_____ INPUT price

_____ OUTPUT loss

2. คำนวณหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู และแสดงผลการคำนวณ

สูตร : พื้นที่ = ½ x ผลบวกของด้านคู่ขนาน x สูง

_____ OUTPUT area

_____ START

_____ INPUT length2

_____ STOP

_____ INPUT height

_____ INPUT length1

_____ COMPUTE area = ½ * ((length1 + length2) * height)

3. คำนวณหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม และแสดงผลการคำนวณ

สูตร : พื้นที่ = ½ x ฐาน x สูง

_____ INPUT base

_____ INPUT height

_____ OUTPUT area

_____ COMPUTE area = ½ x base x height

_____ STOP

_____ START

LIVEWORKSHEETS