

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหาและการออกแบบโปรแกรม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

1. การวิเคราะห์สิ่งที่ต้องการในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคืออะไร
 - ก. การวิเคราะห์ว่าต้องการใช้โปรแกรมใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แบบใด
 - ข. การวิเคราะห์ว่าต้องการผลลัพธ์อะไรจากการประมวลผล
 - ค. การวิเคราะห์ว่าต้องการรูปแบบการพิมพ์ข้อความอย่างไรจากการประมวลผล
 - ง. ถูกทุกข้อ เพราะทุกโปรแกรมต้องทำงานบนคอมพิวเตอร์และแสดงผลการทำงาน
2. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกำหนัดสิ่งที่ต้องการในการวิเคราะห์งานสำหรับออกแบบและพัฒนาโปรแกรม
 - ก. ต้องการให้แสดงข้อมูลบนหน้าจอแบบขาวดำ เพราะข้อมูลมีแต่ตัวอักษร
 - ข. ต้องการให้แสดงข้อมูลโดยพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ เพราะผู้ใช้นำข้อมูลไปใช้งานที่อื่น
 - ค. ต้องการให้แสดงข้อความโดยใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่ เพื่อให้อ่านข้อมูลที่ได้ง่าย ๆ
 - ง. ผิดทุกข้อ เพราะสิ่งที่ต้องการไม่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการประมวลผล
3. ในการวิเคราะห์ปัญหา เรานำสิ่งใดมาช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาบ้าง
 - ก. วิเคราะห์ข้อมูลนำเข้า (Input Data)
 - ข. วิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์ (Output Data)
 - ค. วิเคราะห์ขั้นตอนการประมวลผล (Processing Method)
 - ง. ถูกทุกข้อ
4. ข้อใดคือความสำคัญของการออกแบบ โปรแกรม
 - ก. โปรแกรมยิ่งยาวยิ่งชัดเจน
 - ข. โปรแกรมกะทัดรัดแต่ชัดเจน
 - ค. โปรแกรมกะทัดรัดแต่มีความซับซ้อนในการประมวลผล
 - ง. โปรแกรมยาวมีขั้นตอนที่ซับซ้อน
5. ข้อใดไม่ใช่วิธีการแก้ปัญหา
 - ก. การประมวลผล
 - ข. การวิเคราะห์
 - ค. การสังเคราะห์
 - ง. การลองผิดลองถูก

6. ทำไมต้องตั้งชื่อตัวแปรแทนข้อมูลนำเข้าในการวิเคราะห์งาน
- ก. คอมพิวเตอร์มีความหมายเชิงการคำนวณทางคณิตศาสตร์ จึงต้องทำงานแบบสมการในงานคณิตศาสตร์
- ข. ตัวแปรเป็นสัญลักษณ์ที่ทำให้เข้าใจง่ายกว่า ทำให้นำไปวิเคราะห์ขั้นตอนการประมวลผลได้ง่ายขึ้น
- ค. เพื่อให้สอดคล้องกับกฎการตั้งชื่อตัวแปรของภาษาที่จะเลือกมาใช้ในการเขียนโปรแกรม
- ง. ถูกทุกข้อ
7. การตั้งชื่อตัวแปรในข้อใดไม่เหมาะสม
- ก. Long แทนความยาว
- ข. STUDENT_FIRST_AND_LAST_NAME แทน ชื่อเต็มของนักศึกษา ประกอบด้วย คำนำหน้าชื่อ นามสกุล
- ค. Compbarand แทน ยี่ห้อของคอมพิวเตอร์
- ง. ถูกทุกข้อ เพราะสื่อความหมายได้ดี

จากข้อมูลต่อไปนี้ใช้ตอบคำถามข้อ 8-10

การที่จะนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยในการคำนวณหาค่าพื้นที่สามเหลี่ยม จาก

$$\text{สูตรพื้นที่สามเหลี่ยม} = \frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง}$$

8. ข้อมูลที่ต้องนำเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลคือข้อใด
- ก. พื้นที่สามเหลี่ยม , ความยาวฐาน , ความสูง
- ข. พื้นที่สามเหลี่ยม , ความยาวฐาน
- ค. พื้นที่สามเหลี่ยม , ความสูง
- ง. ความยาวฐาน , ความสูง
9. ข้อมูลที่ต้องการให้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่งคืนกลับคือข้อมูลในข้อใด
- ก. พื้นที่สามเหลี่ยม
- ข. ความยาวฐาน
- ค. ความสูง
- ง. ความยาวฐาน , ความสูง
10. จากการคำนวณพื้นที่ของสามเหลี่ยมที่คำนวณได้เป็นข้อมูลชนิดใด
- ก. ตัวเลขจำนวนเต็ม
- ข. ตัวเลขทศนิยม
- ค. ตัวอักษร
- ง. ข้อมูลตรรกะ