

ใบงานการทดลองที่ 14  
เรื่อง เทคนิคการหาค่ามากที่สุดและน้อยที่สุด

1. จุดประสงค์ทั่วไป

3.1. รู้และเข้าใจแนวทางการประยุกต์การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 3.1.1. ออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อหาค่ามากที่สุดและน้อยที่สุด
- 3.1.2. วิเคราะห์แนวทางการหาค่ามากที่สุดและน้อยที่สุด
- 3.1.3. วางหลักการโครงสร้างการหาค่ามากที่สุดและน้อยที่สุด
- 3.1.4. ฝึกหัดและทดลองการหาค่ามากที่สุดและน้อยที่สุด

3. เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องที่ติดตั้งโปรแกรม Dev-C

4. ทฤษฎีการทดลอง

4.1. จงเขียนผังงานและรหัสเทียมในการหาค่าตัวเลขที่มากที่สุดในตัวแปรอาเรย์

ผังงาน	รหัสเทียม
<pre> graph TD     A[Array int a [100]] --&gt; B[int max = 0]     B --&gt; C[int i = 0]     C --&gt; D{i &lt;= 9}     D -- Yes --&gt; E{a[i] &gt; max}     E -- Yes --&gt; F[max = a[i]]     E -- No --&gt; G[i++]     F --&gt; G     G --&gt; D     D -- No --&gt; H[ ]     style H fill:none,stroke:none </pre>	<pre> Arr int a [100] int max = -9999  for int i = 0 -&gt; 9     if a[i] &gt; max         max = a[i]     print max </pre>



4.2. จงเขียนผังงานและรหัสเทียมในการหาค่าตัวเลขที่น้อยที่สุดในตัวแปรอาร์เรย์

ผังงาน	รหัสเทียม
<pre> graph TD     A[Array int a[100]] --&gt; B[int min = 999]     B --&gt; C[i = 0]     C --&gt; D{i &lt; 10}     D -- No --&gt; Exit(( ))     D -- Yes --&gt; E{a[i] &lt; min}     E -- Yes --&gt; F[min = a[i]]     F --&gt; G[i++]     G --&gt; D     </pre>	<pre> int a[100] int min = 999 for i = 0 to 9     if a[i] &lt; min         min = a[i]     </pre>

4.3. จงยกตัวอย่างการเรียกใช้งานคำสั่งในฟังก์ชันหลักเพื่อหาค่าที่มากที่สุดในอาร์เรย์

```

for (i = 0; i < 9; i++)
    if (Data[i] > max)
        max = Data[i]
    
```

4.4. จงยกตัวอย่างการเรียกใช้งานคำสั่งในฟังก์ชันหลักเพื่อหาค่าที่น้อยที่สุดในอาร์เรย์

```

for (i = 0; i < 9; i++)
    if (Data[i] < min)
        min = Data[i]
    
```