## ตอนที่ 1 จงอธิบายความหมายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ

จงเขียนคำอธิบาย ยกตัวอย่างประกอบ และวาดรูปประกอบตามความเข้าใจของคุณ

```
ข้อที่ 1 จงอธิบายความหมายของ Pointer อย่างละเอียด และยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน Pointer
                     คำอธิบาย
                                                                      Code ตัวอย่าง
                                                   #include<stdio.h>
  พองเลาอร์ ก้อ จ้องนายเกาหา "พอง " สามากาเฉอาสาสาสปปิส.
                                                   int main() {
                                                         int *a ;
                                                         int var = 10 ;
                                                         a = &var;
                                                         printf( "*a = %d\n", *a );
                                                         var = 20;
                                                         printf( "*a = %d\n", *a );
                                                         *a = 30 ;
                                                         printf( "*a = %d\n", *a );
                                                         printf( "var = %d\n", var );
                                                         return 0;
                                                   }// end function
         ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)
                                                                Flow chart ของ Code ตัวอย่าง
            *a = 10
            *a = 20
            *a = 30
            var = 30
            Process exited after 0.2224 seconds with return value 0
            Press any key to continue . . .
```

```
ข้อที่ 2 จงสร้าง Pointer จำนวน 1 ตัวที่ชี้ Array ไม่จำกัดแถว แถวละ 4 Column และยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน
                           คำอธิบาย
                                                                                             Code ตัวอย่าง
                                                                       #include<stdio.h>
                                                                   int main() {
                                                                           int n = 5
                                                                           int g [ 4 ][ 3 ] = {
                                                                              { 10, 20, 30 },
{ 11, 21, 31 },
{ 12, 22, 32 },
{ 13, 23, 33 }
          ant maniamisin Pointer Thanta
                                                                                                                                 . . . .
                                                                           for(int a = 0; a < 3; a++) {
                                                                              for(int b = 0; b < 3; b++) {
   printf( "%d ", g[ a ][ b ] );</pre>
                                                                             } //end for
printf( "\n" );
                                                                           } //end for
printf( "\n----\n" ) ;
                                                                           int ( *j )[ 3 ] = g;
j [ 1 ][ 4 ] = 99;
                                                                           for(int a = 0; a < 3; a++) {
                                                                              for(int b = 0; b < 3; b++) {
   printf( "%d ", g[ a ][ b ] );</pre>
                                                                              } //end for
printf( "\n" );
                                                                                                                                 . - - -
                                                                           } //end for
                                                                           return 0 ;
                                                                   } // end function
           ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)
                                                                                     Flow chart ของ Code ตัวอย่าง
                         10 20 30
                         11 21 31
                         12 22 32
                         10 20 30
                         11 21 31
                         12 99 32
                          Process exited after 0.1187 seconds with return value 0
                          Press any key to continue . . .
```

ข้อที่ 3 จงอธิบายเรื่อง Pointer Functionยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Coc	de ตัวอย่างการใช้งาน	
คำอธิบาย	Code ตัวอย่าง	
สือการในเพลากลากิวเมนต์เจ้ามา นลเบบช่องวิวถือจึงอยามิโน.	<pre>#include<stdio.h> int add( int x , int y ) {   return x + y ;</stdio.h></pre>	
	<pre>} //end function  int operation( int x , int y , int(*function) (int,int)) {     return (*function)(x , y); } //end function</pre>	
	<pre>int main() {    printf( "=&gt; %d\n" , operation(5,5,add) ) ;    return 0; } //end function</pre>	
ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)	Flow chart ของ Code ตัวอย่าง	
=> 10	s with return value 0	

<b>ข้อที่ 4</b> จงอธิบายเรื่อง Dynamic Array ยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน		
คำอธิบาย	Code ตัวอย่าง	
	<pre>int main() {     int row , col , i , j ;     printf( "How many row , col ? " ) ;     scanf( "%d %d" , &amp;row , &amp;col ) ;      int *a ;     a = new int[ row * col ] ;      for( int i = 0 ; i &lt; row ; i++ ) {         for( int j = 0 ; j &lt; col ; j++ ) {             printf( "a[ %d ][ %d ] = " , i , j ) ;             scanf( "%d" , &amp;a [i * col + j] ) ;             //end for             return 0 ;         } //end function</pre>	
ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)	Flow chart ของ Code ตัวอย่าง	
How many row , col ?		

<b>ข้อที่ 5</b> จงอธิบายการส่งผ่านตัวแปรแบบ Pass by reference ยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน		
คำอธิบาย	Code ตัวอย่าง	
	#include <stdio.h></stdio.h>	
	int Data(int *ptr){	
	*ptr = 999;	
	}	
	int main() {	
	<pre>int data = 100;</pre>	
	Data( &data ); printf( "data = %d",data );	
	printf( "data = %d",data );	
	return 0 ;	
	} //end function	
ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)	Flow chart ของ Code ตัวอย่าง	
data = 999		
Process exited after 0.2071 seconds	with return value A	
Press any key to continue	With retain value o	

ข้อที่ 6 จงอธิบายการส่งผ่านตัวแปรแบบ Pass by value ยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน		
คำอธิบาย	Code ตัวอย่าง	
	-#include <stdio.h></stdio.h>	
	<pre>int Data(int data){   data = 999 ;</pre>	
	······	
	int main() {	
	<pre>int data = 100; Data( data );</pre>	
	<pre>printf( "data = %d",data );</pre>	
	return 0 ; } //end function	
ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)	Flow chart ของ Code ตัวอย่าง	
data = 100		
Process exited after 0.1271 seconds with return value 0 Press any key to continue		