

ตอนที่ 1 (10 คะแนน)

ฟังก์ชัน

1. จงเลือกต้นแบบของฟังก์ชัน (Function prototype) ที่เหมาะสมที่สุด ของการเรียกใช้ฟังก์ชัน F ในแต่ละข้อต่อไปนี้ (5 คะแนน)

ต้นแบบของฟังก์ชัน

- (A) int F(int a);
- (B) void F(int a, int b);
- (C) float F(int a, int b);
- (D) int F(char a, float b);
- (E) int F(float x[25], int n);
- (F) void F(char a, float x);
- (G) float F(float x, int y, int z);
- (H) float F(float x, float y);
- (I) float F();

การประกาศตัวแปร และ คำสั่งเรียกใช้ฟังก์ชัน	ต้นแบบของฟังก์ชัน
char d; int x, y, z[25]; float p, q;	
1.1) printf("%d\n", F(25));	
1.2) F(x,y);	
1.3) p = F(x,y);	
1.4) printf("%.2f\n", F(1.5,q));	
1.5) x = y + F(d, p);	
1.6) printf("%d\n", F(z,7));	
1.7) q = F(3,8,19);	
1.8) printf("%d\n", F('A',p));	
1.9) printf("%.2f\n", F(p,x,y));	
1.10) F(d,p);	

ตอนที่ 3 ฟังก์ชัน เบื้องต้น (15 คะแนน)

1. จากประโยคต่อไปนี้ จงเขียนให้อยู่ในรูปของต้นแบบของฟังก์ชัน (function prototype) ให้ถูกต้อง (4 คะแนน)

- a. ฟังก์ชันที่ส่งค่าเวลาปัจจุบันเป็น millisecond กลับมาให้แก่ผู้ใช้

.....

b. ฟังก์ชันที่แสดงอักษรใดๆ ตามที่ผู้ใช้ต้องการ

.....

c. ฟังก์ชันคำนวณค่ากระแสมือกำหนดค่าความต่างศักย์และความต้านทาน

.....

d. ฟังก์ชันที่คำนวณอัตราค่าเงินประกันจากเพศและอายุ

.....

2. จากโปรแกรมนี้ ให้ตอบคำถามข้อ 2.1-2.4

(5 คะแนน)

<pre>0. #include <stdio.h> 1. void print_stars1(); 2. void print_stars2(); 3. int main() 4. { 5. int i; 6. for(i=0; i<2; i++) 7. { 8. print_stars1(); 9. print_stars2(); 10. } 11. return 0; 12. } 13. void print_stars1() 14. { 15. printf("-*-*-\n"); 16. } 17. void print_stars2() 18. { 19. printf("*-*-*-\n"); 20. }</pre>	<p>2.1 บรรทัดใดเป็นต้นแบบของฟังก์ชัน (function prototype)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2.2 บรรทัดใดเป็นนิยามของฟังก์ชัน (function definition)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2.3 บรรทัดใดเป็นการเรียกใช้ฟังก์ชัน (function call)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2.4 ให้แสดงผลลัพธ์ของโปรแกรม</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---	---

3. จากต้นแบบของแต่ละฟังก์ชัน จงเขียนตัวอย่างการเรียกใช้ฟังก์ชันต่อไปนี้ หรือให้ทำตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ โดยสามารถใช้ค่าข้อมูลหรือประกาศใช้ตัวแปรได้ตามความเหมาะสม (6 คะแนน)

a. void **empty**(void);

.....

b. void **printx**(float f);

.....

.....

c. int **scanx**(void);

.....

.....

d. char **getchx**(int x);

.....

.....

e. double **abs**(double x); // ฟังก์ชันหาค่าสัมบูรณ์ (absolute)

ให้คำนวณค่า $|-2.45| * |3.14|$ เก็บไว้ในตัวแปร y

.....

.....

.....

f. double **pow**(double x, double y); // ฟังก์ชันหาค่า x^y

ให้คำนวณค่า $z = (2^3)^4$

.....

.....

.....

.....