

義守大學92學年度招收 碩士在職專班 入學考試試題

第 1/2 頁

考試科目	程式設計	系別	資訊工程所	份 數	考試日期	5月3日	節 次	第2節
------	------	----	-------	-----	------	------	-----	-----

第一大題：程式追蹤題，試問下列 C 語言程式輸出為何？每題五分，共計四十分。

1. #include <stdio.h>
#define M(x,y) (x+y)
void main(void) {
 printf("%d", 1+M(2,3)*4);
}
2. #include <stdio.h>
void main(void) {
 for (int i=1; i<=6; i++)
 if (!(i<=4) || i<=2)
 printf("%d",i);
}
3. #include <stdio.h>
void main(void) {
 int a, b, sum=0;
 for (a=1; a<=3; a++)
 for (b=1; b<=4; b++)
 sum=sum+a;
 printf("%d",sum);
}
4. #include <stdio.h>
void main(void) {
 int x=123, tmp;
 while (x!=0) {
 tmp=x%10;
 x=x/10;
 printf("%d", tmp);
 }
}
5. #include <stdio.h>
void g(int *, int *);
void main(void) {
 int a=1, b=2, c=3;
 g(&a,&b); g(&b,&c); g(&c,&a);
 printf("%d%d%d",a,b,c);
}
void g(int *px, int *py) {
 int temp;
 temp= *px;
 *px= *py;
 *py= temp;
}
6. #include <stdio.h>
void h(int);
void main(void) {
 int x=5;
 h(x);
 printf("%d", x);
}
void h(int x)
{
 ++x;
 printf("%d", x);
}
7. #include <stdio.h>
void main(void) {
 int x=1, sum=0;
 while (1) {
 x++;
 if (x%2==0) continue;
 sum+=x;
 if (sum>=20) break;
 }
 printf("%d", sum);
}
8. #include <stdio.h>
int f(int,int);
void main(void) {
 printf("%d", f(1,2));
}
int f(int x, int y) {
 if (x>0 && y>0)
 return f(x-1,y)+f(x,y-1);
 else
 return x+y;
}

背面有試題

義守大學92學年度招收 碩士在職專班 入學考試試題

第2/2頁

考試科目	程式設計	系別	資訊工程所	份 數	考試日期	5月3日	節 次	第2節
------	------	----	-------	-----	------	------	-----	-----

第二大題：程式設計題，每題十五分，共計六十分。可使用 BASIC、PASCAL、C、C++或 Java 程式語言，擇一作答。

9. Let $f(n) = 1 \times 2 + 2 \times 3 + \dots + n \times (n+1)$.
 - (a) Write a non-recursive function to calculate $f(n)$.
 - (b) Write a recursive function to calculate $f(n)$.
10. Write a function that will ask for two positive integers, named x and y , and return the result of $\text{lcm}(x, y)$. For example, $\text{lcm}(8, 12)$ will return 24.
11. Write a program that will execute the pattern-matching problem. For example, "ABC" can be found from "ACABCAC", and then an answer "YES" is gained.
12. Write a function to count the number of leaf nodes in a binary tree.