



答：

動作	Stack內容	Output輸出
push 123	123	
push 234	123 234	
push 345	123 234 345	
pop	123 234	345
push 456	123 234 456	345
push 567	123 234 456 567	
pop	123 234 456	345 567
pop	123 234	345 567 456
pop	123	345 567 456 234
pop		345 567 456 234 123

三、請問下列程式碼之輸出結果以及該程式碼的目的為何？（25分）

```
#include "stdio.h"

int f(int a, int b) {
    if(a%b == 0) return b;
    return f(b, a%b);
}

int main(void) {
    printf("f(21, 9) = %d\n", f(21, 9));
    printf("f(6, 44) = %d\n", f(6, 44));
    return 0;
}
```

<b>試題評析</b>	本試題是最大公因數的問題，也是講義內的範例題，相似度100%！
-------------	---------------------------------

<b>考點命中</b>	《高點·高上程式語言講義》第一回，許振明編撰，頁63。
-------------	-----------------------------

答：

f(21,9) = 3  
f(6,44) = 2

四、請問下列程式碼之輸出結果為何？（25分）

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
void function(int a, int b)
{
    printf("a=%d, b=%d\n", a, b);
    for (i = 0; i < 8; i++)
    {
        if (!(a > 10 && b < 10) && (a <= 10 || b >= 10))
        {
            a = a + 1;
            b = b - 1;
        }
    }
}
```

```
        printf("a=%d,b=%d\n", a, b);
    }
}
int main()
{
    int x = 5;
    int y = 10;
    function(x, y);
    return 0;
}
```

**試題評析** 本試題是迴圈for搭配條件if的考題，難度不高，只要使用帶入法就可以輕鬆取高分。

**考點命中** 《高點·高上程式語言講義》第一回，許振明編撰，頁26~42。

**答：**

a=5,b=10  
a=6,b=9  
a=7,b=8  
a=8,b=7  
a=9,b=6  
a=10,b=5  
a=11,b=4

【版權所有，重製必究！】