

A032：字母頻率

題目資料

(A032) 字母頻率：輸入英文段落，求印各字母頻率，未出現者略過不印。

標準輸入串

Even Homer sometimes nods.

正確輸出串

E:1↵\r\n

H:1↵\r\n

d:1↵\r\n

e:4↵\r\n

i:1↵\r\n

m:3↵\r\n

n:2↵\r\n

o:3↵\r\n

r:1↵\r\n

s:3↵\r\n

t:1↵\r\n

v:1↵\r\n

解答

思考	內容	C/C++
思考一	用 gets()讀取一段文字(讀到 Enter)	<code>char s[max]; gets(s);</code>
思考二	用 for 迴圈掃描字串。陣列 int ans[max]紀錄每個字元出現的次數。 Note:strlen(s)回傳字串長度	<code>for(i=0; i<strlen(s); i++) { ans[s[i]]++; }</code>
思考三	輸出大寫字母頻率	<code>for(i='A'; i<='Z'; i++) { if(ans[i]>0) printf("%c:%d\n", i, ans[i]); }</code>
思考四	輸出小寫字母頻率	<code>for(i='a'; i<='z'; i++) { if(ans[i]>0)</code>

		printf("%c:%d\n", i, ans[i]); }
--	--	------------------------------------

程式碼

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

#define max 1024

int main()
{
    char s[max];
    int ans[max]={0};
    gets(s);
    int i;
    for(i=0; i<strlen(s); i++)
    {
        ans[s[i]]++;
    }
    for(i='A' ; i<='Z' ; i++)
    {
        if(ans[i]>0)
        {
            printf("%c:%d\n", i, ans[i]);
        }
    }

    for(i='a' ; i<='z' ; i++)
    {
        if(ans[i]>0)
        {
            printf("%c:%d\n", i, ans[i]);
        }
    }
    return 0;
}
```