

生肖 Chinese Zodiac

Q: 出生年份? 1994
A: 狗年

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
猴	雞	狗	豬	鼠	牛	虎	兔	龍	蛇	馬	羊

```

char animals[12][3] = { // 12個元素
    "猴", "雞", "狗", "豬", "鼠", "牛",
    "虎", "兔", "龍", "蛇", "馬", "羊"}; // 文字陣列

do{
    scanf ("%i", &yy); // 1994
    n = yy%12; // 1994 % 12 → 2
    printf ("%s\n", animals[n]); // → 狗

    if (n==0) printf("猴\n");
    ...
}while(1);
    
```

星座 Zodiac

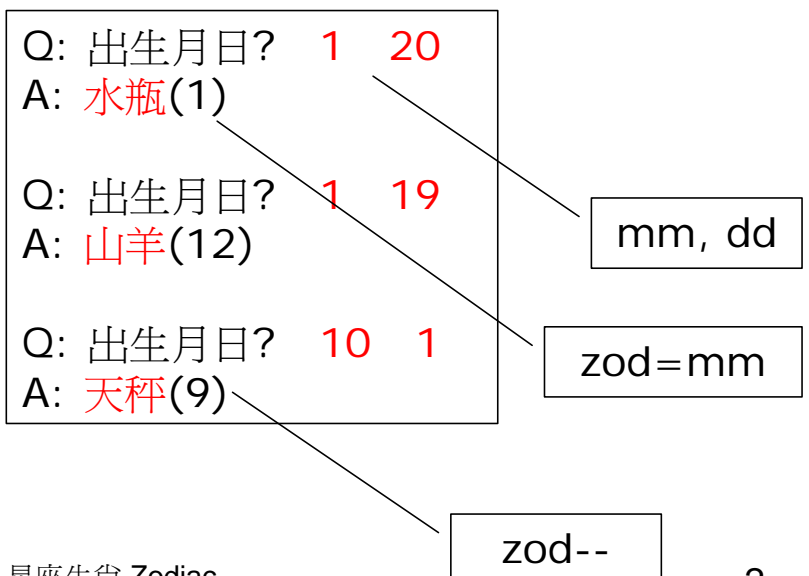
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20	19	21	21	21	22	23	24	23	23	22	22
水瓶	雙魚	白羊	金牛	雙子	巨蟹	獅子	處女	天秤	天蠍	人馬	山羊

1. 需要變數多少個?

mm, dd, zod

2. 變數類型?

int
float
char



```

int mm, dd, zod;
scanf

zod =

if (
    ) zod--;
...

if(zod==0) ...

if (zod==1) printf ("水瓶\n");
if (zod==2) printf ("雙魚\n");
if (zod==3) printf ("白羊\n");
...

```

2012年09月09日

星座生肖 Zodiac

3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20	19	21	21	21	22	23	24	23	23	22	22
水瓶	雙魚	白羊	金牛	雙子	巨蟹	獅子	處女	天秤	天蠍	人馬	山羊

```

int mm, dd, zod, day[13]={0,20,19,...};
char zodiac[13][5]={"x", "水瓶", "雙魚", ...};

while (!feof(fp)){
    fgets(s,100,fp);
    days[i]=atoi(...);
    zodiac[i]
}

printf ("%s\n", zodiac[zod]);

```

2012年09月09日

星座生肖 Zodiac

4

Insurance 保險

宣告變數：

`ms, age, gender`

```
#include <stdio.h>
#include <ctype.h>
char ms='S', gender='M';
int age=18;
main(){
    printf("婚姻狀況(M/S): ");
    printf("年齡: ");
    printf("性別(M/F): ");
    ...
}
```

Insurance 保險

1

	受保人士
已婚 M	年齡 ≥ 20
未婚 S	男：年齡 > 30
	女：年齡 > 25

方法一

```
if(ms=='M'){ // 已婚'M'
    if(age >= 20)
        printf("受保!\n");
    else
        printf("不受保!\n");
}else{ // 未婚'S'

}
printf("\n");
```

Insurance 保險

2

	受保人士
已婚 M	年齡 ≥ 20
未婚 S	男：年齡 > 30
	女：年齡 > 25

36. 私家車保險 Motor Insurance

1. 車價 estimated_value

2. 投保項目 coverage

- 0 綜合保險
- 1 第三者責任保險

3. 汽缸容積 type of engine / capacity

- 0 +8600 8.4% 1,650c.c. 或以下
- 1 +9500 5.5% 1,650c.c. 至 3,500c.c.
- 2 +9700 5.8% 3,500c.c. 以上

4. 無索償折扣 (No Claim Discount)

- | | |
|--------|------------|
| 無索償保險期 | 續保保費折扣 ncd |
| 一年 | 20% |
| 連續 兩年 | 30% |
| 連續 三年 | 40% |
| 連續 四年 | 50% |
| 五年或以上 | 60% |

變數:
estValue
capacity
engType
year, ncd
premium, p

車 價 : 10000
汽 缸 : 3000
無索償(年) : 2
ncd = 30%
綜合保險費 = \$7571

Insurance 保險

3

5. 全年保費 premium

綜合保險

汽缸容積(0)

$p = \text{車價} \times 8.4\%$ 或 1000 (取較多者)

保費 = $\$(p+8600) \times (1-\text{ncd}) \times 1.03$

汽缸容積(1)

$p = \text{車價} \times 5.5\%$ 或 1000 (取較多者)

保費 = $\$(p+9500) \times (1-\text{ncd}) \times 1.03$

汽缸容積(2)

$p = \text{車價} \times 5.8\%$ 或 1000 (取較多者)

保費 = $\$(p+9700) \times (1-\text{ncd}) \times 1.03$

第三者責任保險

保費 = $\$5000 \times (1-\text{ncd}) \times 1.03$

Insurance 保險

4