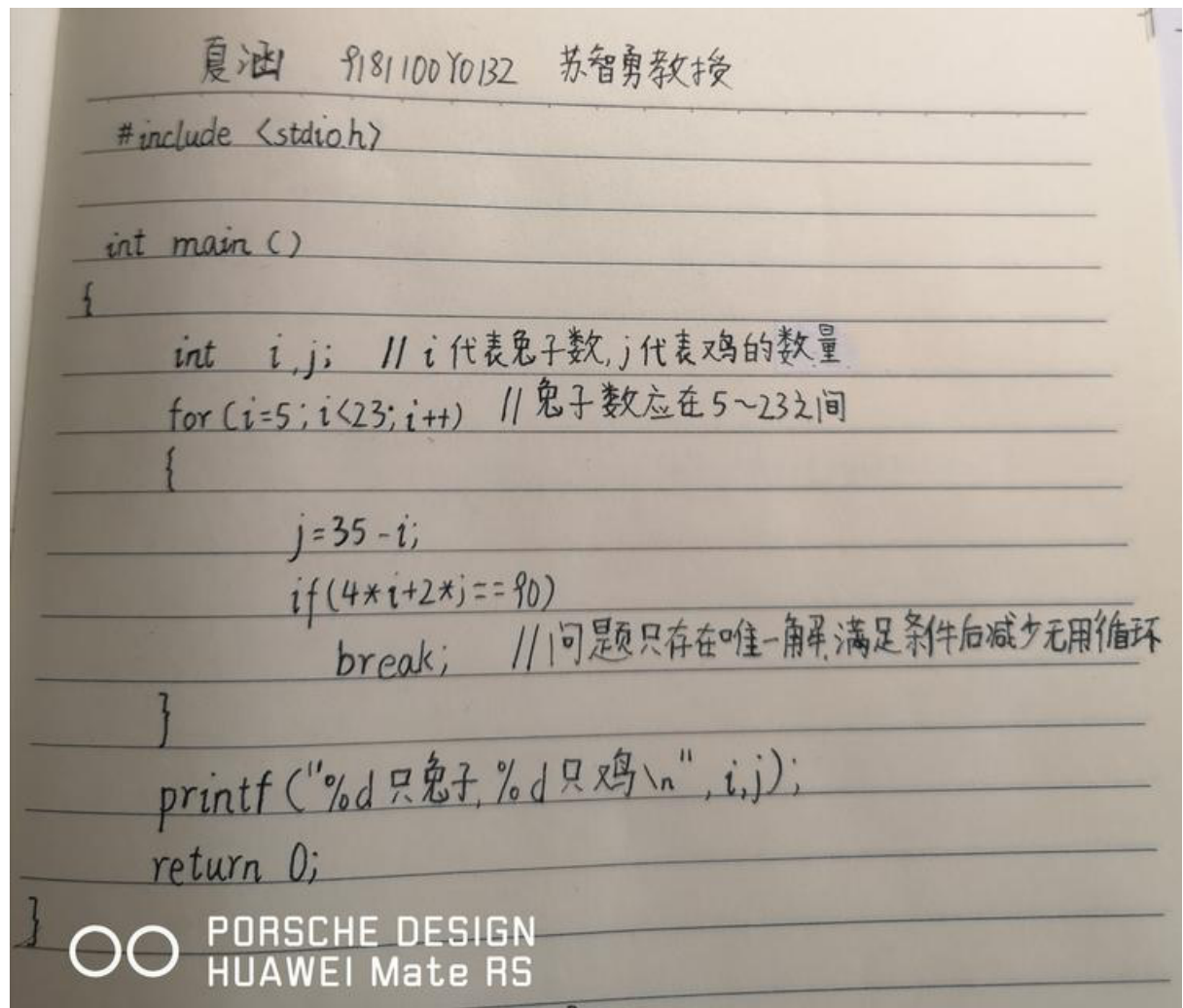


## 2.1-课堂练习

请用列举法求解下列 兔子和鸡问题：

(1) 共有动物 35 只 有脚 90 只

(2) 有多少兔子多少鸡？



## 2.1-课后作业

四位同学（编号为 1,2,3,4）在晚上宿舍过生日聚会，突然停电了 5 分钟。来电后，发现生日蛋糕被一个同学偷吃了一口。

同学 1 说：“不是我”；

同学 2 说：“是 3 吃的”；

同学 3 说：“是 4 吃的”；

同学 4 说：“3 胡说”。

已知这四位同学有三位同学说真话，一位同学说假话，请用列举法编程解决该问题，并写出运行结果。

```
int main(int argc, char* argv[])
{
    int iBite = 0;
    for (iBite=1; iBite<=4; iBite++)
    {
        if( (iBite!=1) + (iBite==3) + (iBite==4) + (iBite!=4) == 3)
            return iBite;
    }
}
```

```

int main(int argc, char* argv[])
{
    int badman;
    int res;
    for (badman=1;badman<=4;badman++)
    {
        res=0;
        if (badman!=1)
        {res++;}
        if (badman==3)
        {res++;}
        if (badman==4)
        {res++;}
        if (badman!=4)
        {res++;}
        if (res==3)
        {
            printf("偷吃的人是同学:%d\r\n",badman); }

    }

    return 0;
}

```

## 2.3-课后作业

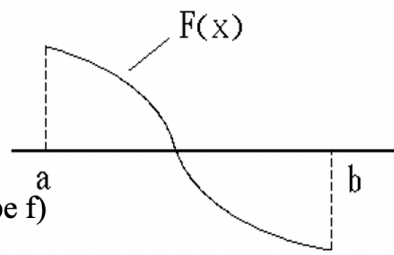
### 1.3 编写二分法求方程实根的减半递推算法

注意 ppt 中存在的问题：

```
double fun1(double x)
{
    return x*x-2;
}
```

```
typedef double (*FuncType)(double );
double root(double a, double b, double eps, FuncType f)
{
```

```
    double f0=f(a),f1, c;
    do
    {
        c=(a+b)/2; f1=(*f)(c);
        if (f1==0)
            { return c;}
        if (f0*f1>0) a=c;
        else b=c;
    }
    while(fabs(a-b)<=eps);
    c=(a+b)/2;
    return(c);
}
```



```

#include <stdio.h>
#include <math.h>

double function(double x)
{
    return x*x-2; //假设方程为  $f(x)=x^2-2$ 
}

double target(double a, double b, double eps1, double eps2)
{
    double f1, f2, c;
    f1 = function(a);
    while (fabs(a-b) >= eps1) // 终止条件1: 区间长度小于eps1
    {
        c = (a+b)/2;
        f2 = function(c);
        if (fabs(f2) <= eps2) // 终止条件2: 求解精度达到eps2
            return c;
        if (f1*f2 > 0)
            a = c;
        else
            b = c;
    }
}

```

```

        c = (a+b)/2;
        return c;
    }

int main()
{
    double a, b, eps1, eps2;
    double root;
    printf("请输入求解区间a,b:");
    scanf("%lf %lf", &a, &b);
    printf("请输入: 区间精度, 求解精度");
    scanf("%lf %lf", &eps1, &eps2);
    root = target(a, b, eps1, eps2);
    printf("x = %lf", root);
    return 0;
}

```

夏涵 9181100Y0132 苏智勇教授

