求最小公倍数算法：

最小公倍数=两整数的乘积÷最大公约数

求最大公约数算法：

(1)辗转相除法

有两整数a和b：

① a%b得余数c

② 若c=0，则b即为两数的最大公约数

③ 若c≠0，则a=b，b=c，再回去执行①

递归法

int GCD(int a, int b)

{

int t;

if(a < b)

{

t = a;

a = b;

b = t;

}

if(a % b == 0)

return b;

else

return GCD(b, a % b);

}

非递归法

int GCD(int a, int b)

{

int t;

if(a < b)

{

t = a;

a = b;

b = t;

}

while(b!=0)

{

t=a%b;

a=b;

b=t;

}

return a;

}

⑵ 相减法

有两整数a和b：

① 若a>b，则a=a-b

② 若a<b，则b=b-a

③ 若a=b，则a（或b）即为两数的最大公约数

④ 若a≠b，则再回去执行①

int GCD(int a, int b)

{

while(a!=b)

{

if(a>b)

a=a-b;

else

b=b-a;

}

return a;

}

⑶穷举法

int GCD(int a, int b)

{

int t,i;

if(a < b)

{

t = a;

a = b;

b = t;

}

for(i=b;i>1;i++)

if(a%i==0 && b%i==0)

break;

return i;

}