

```
// 09-Aralık-2015
```

```
// Tuna Öztürk. Telif hakları saklıdır...
```

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

```
#include <math.h>
```

```
int asalKontrol(double x);
```

```
int main(int argc, char** argv) {
```

```
    double b = 0;
```

```
    printf("Lütfen bir sayı giriniz:");
```

```
    scanf("%lf", &b);
```

```
    if (asalKontrol(b)) {
```

```
        printf("Sayı asal.\n");
```

```
    } else {
```

```
        printf("Sayı asal değil.\n");
```

```
    }
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
int asalKontrol(double x) {
```

```
    if (x <= 1)
```

```
        return 0;
```

```
    if(x==2 || x == 3)
```

```
        return 1;
```

```
    double mod = fmod(x,6);
```

```
    if ( mod == 5 ) { // 6n-1
```

```

// (6k+1) * (6j -1)
double sx = (x+mod) / 6;
double k = 1;
double j = 1;
double temp, temp2, temp3;
while (1) {
    j = 1;
    temp = (6*k) + 1;
    while (1) {
        temp2 = (6*j)-1;
        temp3 = temp * temp2;
        if ( temp3 == x ) {
            return 0;
        } else if ( temp3 > x ) {
            break;
        }
        j++;
    }
    if (k > sx) {
        return 1;
    }
    k++;
}
return 1;
} else if ( mod == 1 ) { // 6n + 1
// (6k+1) * (6j+1)
// (6b-1) * (6a-1)
double sx = (x+mod) / 6;
double k = 1;
double j = 1;
double b = 1;

```

```

double a = 1;
double temp, temp2, temp3, temp4, temp5, temp6;
while (1) {
    j = 1;
    a = 1;
    temp = (6*k) + 1;
    temp4 = (6*b) - 1;
    while (1) {
        temp2 = (6*j)+1;
        temp5 = (6*a)-1;
        temp3 = temp * temp2;
        temp6 = temp4 * temp5;
        if ( temp3 == x || temp6 == x) {
            return 0;
        } else if ( temp3 > x && temp6 > x) {
            break;
        }
        j++;
        a++;
    }
    if (k > sx && b > sx) {
        return 1;
    }
    k++;
    b++;
}
return 1;
}
return 0;
}

```