

Example 1

整型数据类型存储空间的大小。

```
#include <iostream>
#include <cstdio>
using namespace std;

int main(){

    char a;
    cout << "char size is " << sizeof(a) << " bytes." << endl;

    short b;
    cout << "short size is " << sizeof(b) << " bytes." << endl;

    int c;
    cout << "int size is " << sizeof(c) << " bytes." << endl;

    long d;
    cout << "long size is " << sizeof(d) << " bytes." << endl;

    long int e;
    cout << "long int size is " << sizeof(e) << " bytes." << endl;

    long long f;
    cout << "long long size is " << sizeof(f) << " bytes." << endl;

    long long int g;
    cout << "long long int size is " << sizeof(g) << " bytes." << endl;

    return 0;
}
```

Example 2

大小写字母转换。

```
#include <iostream>
#include <cstdio>
using namespace std;

int main(){

    char c1='a';
    char c2='A';

    cout << c1 << " " << c2 << endl;
    c1 = c1 -32;
```

```
c2 = c2 + 32;
cout << c1 << " " << c2 << endl;

return 0;
}
```

Exercise 1

1. 整型数据类型存储空间大小, <http://noi.openjudge.cn/ch0102/01/>
2. 浮点型数据类型存储空间大小, <http://noi.openjudge.cn/ch0102/02/>
3. 其他基本数据类型存储空间大小, <http://noi.openjudge.cn/ch0102/03/>
4. 浮点数向零舍入, <http://noi.openjudge.cn/ch0102/06/>
5. 打印ASCII码, <http://noi.openjudge.cn/ch0102/07/>
6. 打印字符, <http://noi.openjudge.cn/ch0102/08/>
7. 整型与布尔型的转换, <http://noi.openjudge.cn/ch0102/09/>
8. Hello, World!的大小, <http://noi.openjudge.cn/ch0102/10/>

Example 3

利用getchar函数接收键盘输入

```
#include <iostream>
#include <cstdio>
using namespace std;

int main(){

    char ch = getchar();
    cout << "input=" << ch << endl;

    return 0;
}
```

Example 4

利用putchar函数输出字符

```
#include <iostream>
#include <cstdio>
using namespace std;

int main(){
    char c='B';

    putchar(c);
    putchar('\x42');
    putchar(0x42);
    putchar(66);
}
```

```
    return 0;
}
```

Example 5

某幼儿园里，有5个小朋友编号为1、2、3、4、5，他们按自己的编号顺序围坐在一张圆桌旁。他们身上都有若干个糖果（键盘输入），现在他们做一个分糖果游戏。从1号小朋友开始，将自己的糖果均分三份（如果有多余的糖果，则立即吃掉），自己留一份，其余两份分给他的邻居的两个小朋友。接着2号，3号，4号，5号小朋友同样这么做。问一轮后，每个小朋友手上分别有多少糖果？

```
#include <iostream>
#include <cstdio>
using namespace std;

int main(){
    int a,b,c,d,e;

    scanf("%d%d%d%d%d",&a,&b,&c,&d,&e);
    a=a/3;b=b+a;e=e+a;
    b=b/3;c=c+b;a=a+b;
    c=c/3;d=d+c;b=b+c;
    d=d/3;e=e+d;c=c+d;
    e=e/3;a=a+e;d=d+e;
    printf("%5d%5d%5d%5d%5d\n",a,b,c,d,e);

    return 0;
}
```

Exercise 2

1. 输出保留3位小数的浮点数，<http://noi.openjudge.cn/ch0101/04/>
2. 输出保留12位小数的浮点数，<http://noi.openjudge.cn/ch0101/05/>
3. 空格分隔输出，<http://noi.openjudge.cn/ch0101/06/>
4. 输出浮点数，<http://noi.openjudge.cn/ch0101/07/>
5. 字符菱形，<http://noi.openjudge.cn/ch0101/09/>

辽师张大为@<https://daweizh.github.io/csp/>