

1. switch 后面使用的表达式可以是哪些类型的变量。  
byte short char int String 枚举类型对象

2. 使用 for 循环 或 while 循环遍历 100 以内 7 的倍数，并输出所有 7 的倍数的和。

```
sum = 0;
for(int i = 0; i <= 100; i++){
    if(i % 7 == 0){
        Sysout(i);
        sum += i;
    }
}
Sysout(sum);
```

## 2.5.6 程序流程控制：循环结构



### 循环语句例题

最简单无限循环格式：**while(true)** , **for(;;)**, 无限循环存在的原因是并不知道循环多少次，需要根据循环体内部某些条件，来控制循环的结束。

题目：

从键盘读入个数不确定的整数，并判断读入的正数和负数的个数，输入为0时结束程序。

```
1  /*
2  从键盘读入个数不确定的整数，并判断读入的正数和负数的个数，输入为0时结束程序。
3
4
5  总结：
6  如何结束一个循环的执行？
7  方式一：当循环条件返回false时，结束循环
8  方式二：使用break关键字来跳出循环结构
9
10
11  如果一个循环结构，不能跳出循环的话，就是一个死循环！
12  我们写程序时，要避免出现死循环！
13
14  算法：有限性的特征
15  */
16
```

### 嵌套循环(多重循环)

- 将一个循环放在另一个循环体内，就形成了嵌套循环。其中，`for`、`while`、`do...while`均可以作为外层循环或内层循环。
- 实质上，嵌套循环就是把内层循环当成外层循环的循环体。当只有内层循环的循环条件为`false`时，才会完全跳出内层循环，才可结束外层的当次循环，开始下一次的循环。
- 设外层循环次数为 $m$ 次，内层为 $n$ 次，则内层循环体实际上需要执行 $m*n$ 次。

例题：1) 九九乘法表  
2) 100以内的所有质数