

```

#include <stdio.h>
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <string>

using namespace std;

int complementar(int num, int s, int d) {

    if (num < 10) {
        return (9 - num) * d + s;
    }
    else {

        s += (9 - (num % 10)) * d;

        d = d * 10;

        return complementar(num / 10, s, d);
    }
}

//num > 0
int invertir(int num, int s) {

    if (num < 10) {
        return s * 10 + (9 - num);
    }
    else {
        s = s * 10 + (9 - num % 10);
        return invertir(num / 10, s);
    }
}

void resuelveCaso() {

    // Lectura de los datos

    int num;
    cin >> num;

    // Calculo del resultado: una funcion aparte
    int sol = complementar(num, 0, 1);

    // Escritura del resultado

    cout << sol << " " << invertir(num, 0) << endl;
}

int main() {

```

```
    // Para la entrada por fichero.
#ifdef DOMJUDGE
    std::ifstream in("casos.txt");
    auto cinbuf = std::cin.rdbuf(in.rdbuf());
#endif

    unsigned int numCasos;
    cin >> numCasos;
    // Resolvemos
    while (numCasos--) {
        resuelveCaso();
    }

#ifdef DOMJUDGE // para dejar todo como estaba al principio
    std::cin.rdbuf(cinbuf);
    system("PAUSE");
#endif

    return 0;
}
```