

## Grupo 13

### Estudiantes:

- FERNANDO HERMOSO CARA (C40)
- IGNACIO PALLÁS GOZÁLVEZ (C62)

Fichero 2020\_02\_07/C40/0-C01-1/405\_AC/EJE1.cpp

```
/*
IGNACIO PALLS GOZLVEZ
FERNANDO HERMOSO CARA
*/

#include <iostream>
#include <cmath>
using namespace std;

const int GRADO_MAX = 5000;

class Polinomio
{
public:
    Polinomio();
    long evaluar(int valor);
    void anyadir_monomio(int coef, int exp);
private:
    int coeficientes[GRADO_MAX];
};

Polinomio::Polinomio() //O(GRADO_MAX)
{
    for (int i = 0; i < GRADO_MAX; ++i) {
        this->coeficientes[i] = 0;
    }
}

void Polinomio::anyadir_monomio(int coef, int exp) { //O(1)
    this->coeficientes[exp] += coef;
}

long Polinomio::evaluar(int valor) { //O(GRADO_MAX)
    long resultado = this->coeficientes[0];
    long potencia = 1;
    for (int i = 1; i < GRADO_MAX; ++i) {
        potencia = potencia * valor;
        resultado += potencia * this->coeficientes[i];
    }
    return resultado;
}
```

```

bool casoPrueba() {
    int n = 0;
    int v = 0;
    cin >> n >> v;
    if (n == 0 && v == 0) {
        return false;
    }
    else {
        Polinomio poli;
        int base = 0;
        int exp = 0;
        for (int i = 0; i < n; ++i) {
            cin >> base >> exp;
            poli.anyadir_monomio(base, exp);
        }

        cout << poli.evaluar(v) << endl;
        return true;
    }
}

int main() {
    while (casoPrueba()) {}

    return 0;
}

```