**Họ Và Tên:** Trần Trung Tín

**MSSV:** 19522351

**Bài Tập Tuần 2**

1.Cho dãy A gồm N số nguyên dương (1≤ N ≤1000), A[1..N] và số nguyên dương X≤1000.

Yêu cầu: Hãy đề nghị giải thuật tối ưu nhất có thể về thời gian hoặc không gian để tìm dãy con gồm nhiều phần tử nhất của dãy A ở trên, sao cho tổng các phần tử của dãy con này chia hết cho X và viết hàm cài đặt.

 Ví dụ :

-  Input:    N = 10 ; X = 5

-  Mảng  A1 , A2 ,..., AN = {1,6,11,5,10,15,20,2,4,9}

-  Output: Độ dài dãy con tìm được = 8

 -  Tổng các phần tử của dãy con : 80

     Danh sách các phần tử :

         A[10] =9; A[9]=4; A[7]=20; A[6]=15;

         A[5]=10; A[4]=5; A[3]=11; A[2]=6

**Bài Làm:**

|  |
| --- |
| #include <iostream>  #include <vector>  #include <climits>  using namespace std;  int main() {  ios::sync\_with\_stdio(false); cin.tie(0);  int n, m; cin >> n >> m;  vector<int> a(n);  for (int &x: a) {  cin >> x;  x %= m;  }  vector<int> f(m, INT\_MIN), g(m);  f[0] = 0;  for (int x: a) {  for (int i=0; i<m; i++) {  g[i] = max(f[i], f[(i-x+m) % m] + 1);  }  f.swap(g);  }  cout << f[0];  return 0;  } |