**NHÓM 1**

**THÀNH VIÊN:**

* Trần Phú Vinh – 20522161
* Đào Trần Anh Tuấn – 20522107
* Lê Trần Hữu Phước - 20521775

**BÀI LÀM**

**Tự luận**

**Câu 1:**

Số phép toán thực hiện:

* Độ phức tạp của thuật toán là

**Câu 2:**

|  |
| --- |
| #include <bits/stdc++.h>  using namespace std;  int maxDiff(int A[], int n){  // Maximum difference found so far  int max\_diff = A[1] - A[0];  // Minimum number visited so far  int min\_element = A[0];  for(int i = 1; i < n; i++){  if (A[i] - min\_element > max\_diff)  max\_diff = A[i] - min\_element;  if (A[i] < min\_element)  min\_element = A[i];  }  return max\_diff;  }    int main(){  int A[] = {9, 1, 2, 8};  int n = sizeof(A) / sizeof(A[0]);  cout << "Maximum difference is " << maxDiff(A, n);  return 0;  } |

Độ phức tạp thuật toán: O(n)

**Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Đáp án là c vì đây là đặc trưng của OOP

**Câu 2:** Đáp án b vì chỉ thực hiện một phép tính

**Câu 3:** Đáp án a

**Câu 4:** Đáp án d

Vòng for ở trong sẽ chạy n – i – 1 lần, với i chạy từ 0 đén n – 2

=>

Thời gian thực hiện chương trình là T =

Áp dụng quy tắc bỏ hằng số và quy tắc tổng quát ta được:

=> Độ phức tạp là =

**Câu 5:** Đáp án d

Vì phép so sánh chỉ có độ phức tạp là

vẫn là => =>