**Nhóm 12 – Phân tích & thiết kế thuật toán**

**Bài 1:**

**//3  
sum = 0;**

**for(i = 0; i < n; i++)**

**for(j = i + 1; j <= n; j++)**

**for(k = 1; k < 10; k++)**

**sum = sum + i \* j \* k;**

T5 = O(1)

T4 = O(9)

T45 = O(1) \* O(9) = O(9)

T3 = O(n)

T345 = O(n) \* O(9) = O(9n)

T2 = O(n)

T2345 = O(n) \* O(9n) = O(9n2)

T1 = O(1)

T12345 = O(9n2) + O(1) = O(9n2) ~ O(n2)

**//5**

**sum = 0;**

**thisSum = 0;**

**for(i = 0; i < n; i++) {**

**thisSum += b[i];**

**if (thisSum > sum)**

**sum = thisSum;**

**else**

**thisSum = sum;**

**}**

T5 = T6 = T8 = O(1)

T5678 = O(1)

T4 = O(1)

T45678 = O(1) + O(1) = O(2)

T3 = O(n)

T345678 = O(2\*n) = O(2\*n)

T1 = T2 = O(1)

T12345678 = O(2) + O(2n) = O(2n+2) ~ O(n)

**Bài 2:**

**//3**

**sum = 0;**

**i = 1;**

**while(i<=n) {**

**j = n-i;**

**while(j<=i) {**

**sum = sum+j;**

**j=j+1;**

**}**

**i=i+1;**

**}**

**//4**

**s = 0;**

**i =1;**

**while(i<=n){**

**j = 1;**

**while(j<=i\*i) {**

**s = s + 1;**

**j = j + 1;**

**}**

**i = i + 1;**

**}**

Gán(n) = =

=

So sánh(n) = =

=

Gán(n) + So sánh(n) = = O()

**//5**

**sum = 0;**

**i = 1; 1 g**

**while (i<=n) {**

**j = n - i\*i;**

**while (j<=i\*i) {**

**sum = sum + i\*j;**

**j=j+1;**

**}**

**i=i+1;**

**}**

Vòng while (j <= i\*i) chỉ chạy khi

Gán(n) =

=

So sánh(n) =

=

=

Gán(n) + So sánh(n) =

=