ÔN TẬP CUỐI KÌ

CÂU 1:

Số phép gán: 2n + 5.

Độ phức tạp: O(n).

CÂU 2:

a/

int SNT(int n)  
{  
    if (n < 0)

return 0;

   for (i = 2; i < sqrt(n \* 1.0); i++)  
        {  
            if ( n % i == 0)

return 0;  
        }  
        return 1;  
    }  
}

void XuatSNT()

{

Node\* p = first;

while (p != NULL)

{

if (SNT(p->info) == 1)

{

cout << p->info << endl;

p = p->link;

}

}

}

b/

int DeleteLast()

{

if (first != NULL)

{

Node \*p, \*q;

p = first; q = NULL;

if (p != NULL)

while (p->link != NULL)

{

q = p;

p = p->link;

}

if (p != first)

q->link = NULL;

else

first = NULL;

delete p;

return 1;

}

return 0

}

CÂU 3:

6, 3, 5, 9, 2 => n = 5

Vị trí i = 0 1 2 3 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bước lặp | Danh sách hiện tại | Vị trí phần tử nhỏ nhất | Hoán đổi | Danh sách kết quả |
| i = 0 | 6, 3, 5, 9, 2 | min\_pos = 4 | swap(a[4], a[0]) | 2, 3, 5, 9, 6 |
| i = 1 | 2, 3, 5, 9, 6 | min\_pos = 1 | swap(a[1], a[1])  (Không thay đổi) | 2, 3, 5, 9, 6 |
| i = 2 | 2, 3, 5, 9, 6 | min\_pos = 2 | swap(a[2], a[2])  (Không thay đổi) | 2, 3, 5, 9, 6 |
| i = 3 | 2, 3, 5, 9, 6 | min\_pos = 4 | swap(a[4], a[3]) | 2, 3, 5, 6, 9 |
| i = 4 | Dừng (i < n – 1) |  |  |  |

CÂU 4:

Bài 4:

a/ Giá trị thêm vào: 7, 5, 10, 6, 3, 9, 20, 15.

Thêm 7: 7

Thêm 5: 7

5

Thêm 10: 7

5 10

Thêm 6: 7

5 10

6

Thêm 3: 7

5 10

3 6

Thêm 9:

7

5 10

3 6 9

Thêm 20:

7

5 10

3 6 9 20

Thêm 15

7

5 10

3 6 9 20

15

b/

Duyệt theo LRN: 3, 6, 5, 9, 15, 20, 10, 7

c/

Xóa Node 20: 20 là Node bậc 1 và là con bên phải của Node 10. Cập nhật right của Node 10 là Node 15 sau đó xóa Node 20.

7

5 10

3 6 9 15

Xóa Node 9: 9 là Node lá và là con bên trái của Node 10. Cập nhật left của Node 10 là NULL sau đó xóa Node 9.

7

5 10

3 6 15

CÂU 5:

a/

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | TN | BP | BD | HCM | LĐ | ĐN | VT |
| TN | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| BP | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| BD | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| HCM | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| LĐ | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ĐN | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| VT | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

b/   
Duyệt theo BFS: TN -> HCM -> VT -> ĐN -> BD -> BP -> LĐ.