#include <iostream>

#include <stack>

using namespace std;

class Queue

{

private:

stack<int> s;

public:

void enque(int x)

{

s.push(x);

}

int deque()

{

if (s.empty())

{

cout << "Queue is empty";

exit(0);

}

int x = s.top();

s.pop();

if (s.empty())

{

return x;

}

int item = deque();

s.push(x);

return item;

}

};

int main()

{

Queue q;

q.enque(1);

q.enque(2);

q.enque(3);

cout << "Output: " << q.deque() << "\n";

cout << "Output: " << q.deque() << "\n";

cout << "Output: " << q.deque() << "\n";

cout << "Output: " << q.deque() << "\n";

return 0;

}

// Big O: O(n)

// enqueue: O(1) => เท่าเดิมทั้ง 2 อันเลยยย

// dequeue: O(n) => ต้อง pop ทั้ง stack ออกมาเก็บไว้ในตัวแปรเพื่อเอาค่าตัวแรกออกมา แล้ว push กลับไปทีละตัว จึงเป็น O(n)

// ในเคสนี้เลยใช้ stack กับ queue แล้วเท่ากัน

Output:

Graphical user interface, text

Description automatically generated with medium confidence