#include <iostream>

#include <cmath>

class Smiley {

private:

double R; // Радіус обличчя

double r; // Радіус ока

public:

// Конструктор без параметрів

Smiley() : R(0), r(0) {

std::cout << "Конструктор без параметрів викликано." << std::endl;

}

// Конструктор з параметрами

Smiley(double radiusFace, double radiusEye) : R(radiusFace), r(radiusEye) {

std::cout << "Конструктор з параметрами викликано." << std::endl;

}

// Деструктор

~Smiley() {

std::cout << "Деструктор викликано." << std::endl;

}

// Методи для отримання та присвоєння значень R і r

double getRadiusFace() const {

return R;

}

double getRadiusEye() const {

return r;

}

void setRadiusFace(double radiusFace) {

R = radiusFace;

}

void setRadiusEye(double radiusEye) {

r = radiusEye;

}

// Метод для обчислення площі обличчя (без площі ока)

double calculateFaceArea() const {

return M\_PI \* R \* R;

}

// Функція для виведення інформації про радіуси та площу обличчя (без площі ока)

void printInfo() const {

std::cout << "Радіус обличчя: " << getRadiusFace() << std::endl;

std::cout << "Радіус ока: " << getRadiusEye() << std::endl;

std::cout << "Площа обличчя (без ока): " << calculateFaceArea() << std::endl;

}

};

int main() {

// Створення екземпляра класу "Смайлик" з використанням конструкторів

Smiley \*smiley1 = new Smiley(); // Виклик конструктора без параметрів

Smiley \*smiley2 = new Smiley(5.0, 1.0); // Виклик конструктора з параметрами

// Виклик компонент-функцій та виведення інформації

smiley1->printInfo();

smiley2->printInfo();

// Виклик деструкторів

delete smiley1;

delete smiley2;

return 0;

}