

Завдання №1

а) Напишіть клас Ball, який повинен мати наступні дві закриті змінні-члени зі значеннями за замовчуванням:

`m_color (Red);`
`m_radius (20.0).`

У класі Ball повинні бути наступні конструктори:

для встановлення значення тільки для `m_color`;
для встановлення значення тільки для `m_radius`;
для встановлення значень і для `m_radius`, і для `m_color`;
для встановлення значень, коли значення не надані взагалі.

Не використовуйте параметри за замовчуванням для конструкторів. Напишіть ще одну функцію для виводу кольору (`m_color`) і радіусу (`m_radius`) кулі (об'єкта класу Ball).

Завдання №2

Тепер оновіть ваш код з попереднього завдання з використанням конструкторів з параметрами за замовчуванням. Постарайтесь використовувати якомога менше конструкторів.

Завдання 3

Написати клас для комплексних чисел. Передбачити конструктор для задання комплексного числа. Передбачити методи для піднесення комплексного числа до квадрату, та методу виведення числа на екран. Описати метод для знаходження суми двох комп. чисел. результатом також комп. число.

Завдання 4.

Прописати клас для Паралелепіпеда за трьома його вимірами. Передбачити різні конструктори у випадку всіх різних вимірів, у випадку квадрата при основі, у випадку куба. Всі інші методи при потребі.

Потрібно описати масив паралелепіпедів. Створити масив з об'ємів цих паралелепіпедів.