**Теоретические вопросы**

**Вопрос 1:**  
**Что такое метод в C#?**  
**Ответ:** B) Блок кода, выполняющий определенную задачу

**Вопрос 2:**  
**Какой из следующих вариантов является правильным объявлением метода в C#?**  
**Ответ:** A) void MyMethod() {}

**Вопрос 3:**  
**Какой модификатор доступа позволяет методу быть доступным только внутри класса?**  
**Ответ:** B) private

**Вопрос 4:**  
**Какой из следующих методов является статическим?**  
**Ответ:** B) public static void MyMethod() {}

**Вопрос 5:**  
**Какой из следующих вариантов позволяет передать аргументы по ссылке в метод?**  
**Ответ:** A) void MyMethod(ref int x) {}

**Вопрос 6:**  
**Что произойдет, если метод не возвращает значение и не имеет модификатора void?**  
**Ответ:** A) Компилятор выдаст ошибку

**Вопрос 7:**  
**Какой из следующих методов является перегруженным?**  
**Ответ:** A) void MyMethod(int x) {} и void MyMethod(int x, int y) {}

**Практическая часть**

**Задача 1: Сумма чисел в списке**

public static int SumList(List<int> numbers)

{

int sum = 0;

foreach (int num in numbers)

{

sum += num;

}

return sum;

}

**Задача 2: Проверка на палиндром**

public static bool IsPalindrome(string text)

{

string cleanText = text.Replace(" ", "").ToLower();

return cleanText == new string(cleanText.Reverse().ToArray());

}

**Задача 3: Факториал числа**

public static int Factorial(int n)

{

if (n == 0) return 1;

return n \* Factorial(n - 1);

}

**Задача 4: Поиск максимального элемента в списке**

public static int FindMax(List<int> numbers)

{

if (numbers.Count == 0) throw new ArgumentException("Список пуст");

return numbers.Max();

}

**Задача 5: Удаление дубликатов из списка**

public static List<T> RemoveDuplicates<T>(List<T> list)

{

return list.Distinct().ToList();

}