№1  
◦ Ускорить выполнение цикла for в программе, вычисляющей  
покоординатную функцию от элементов массива a: a[i]=F(a[i]);

№3  
◦ Распараллелить цикл вычисления суммы  
for (i=0; i<n; i++) sum+=F(i);

№4  
◦ Написать программу, вычисляющую количество простых чисел в  
диапазоне от 2 до N. Ускорить ее с помощью OpenMP.

Задача — исправить ошибку, продемонстрировать, что параллельный вариант работает быстрее.

Правильные ответы:

1. Нужно вставить `#pragma omp parallel for` перед циклом

3. Конфликт по записи в sum. Решение на троечку: добавить перед суммированием #pragma omp atomic, на отлично: добавить в прагму перед циклом reduction(+:sum).

4. На тройку: добавить перед внешним циклом #pragma omp parallel for private (div,j)

На четверку: то же самое, убрать #pragma omp atomic, заменить его на reduction (+:num\_prime) в прагме перед циклом.

На пятерку: добавить в ту же прагму перед циклом ещё и schedule(guided), сравнить разницу производительности.