

Задача

Исследовать зависимость скорости простейшего алгоритма перемножения двух матриц от порядка индексов. Для уравнения $A \cdot B = C$ алгоритм с порядком ijk таков:

```
for (int i=0; i<n; ++i)
    for (int j=0; j<n; ++j)
        for (int k=0; k<n; ++k)
            C[i][j] += A[i][k] * B[k][j];
```

Результаты

Поскольку при обращении к элементу массива в кэш процессора записывается сразу несколько значений, последовательно лежащих в памяти (т.е. строка или часть строки матрицы в языке C), то предпочтительнее использовать элементы матриц рядами. Чтение элементов столбца будет неэффективно. Случай ikj примечателен тем, что элементы матриц B , C читаются/записываются построчно.

