

1. Введение

- 1) Текстовая формулировка задачи
- 2) Пример кода, решающего данную задачу
- 3) График
- 4) Скриншот программы

Пример приведен в пункте 2 на стр. 1.

2. Ход работы

2.1. Код приложения

```
#include <iostream>
using namespace std;

struct Data { double x, y; };

double interpolate(Data f[], int n, double xi) {
    double result = 0;
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        double term = f[i].y;
        for (int j = 0; j < n; j++) {
            if (j != i) term *= (xi - f[j].x) / (f[i].x - f[j].x);
        }
        result += term;
    }
    return result;
}

int main() {
    //Количество исходных точек:
    const int n = 4;
    //Исходные значения (x,y):
    Data f[n] = {
        { 0, 2 },
        { 1, 3 },
        { 2, 12 },
        { 5, 147 }
    };
    //Вывод таблицы значений от x1 до x2 с шагом dx:
    double x1 = 0,
```

```

        x2 = 5,
        dx = 0.125;
cout.width(20); cout << "X"; cout.width(20); cout << "Y" << endl;
for (double x = x1; x <= x2; x += dx) {
    double y = interpolate(f, n, x);
    cout.width(20); cout.precision(14); cout << x;
    cout.width(20); cout.precision(14); cout << y << endl;
}

cin.get();
return 0;
}

return 0;
}

```

2.2. Пример формулы

решение методом Лангажа
 Можно сослаться на уравнение (??).

3. Пример вставки изображения

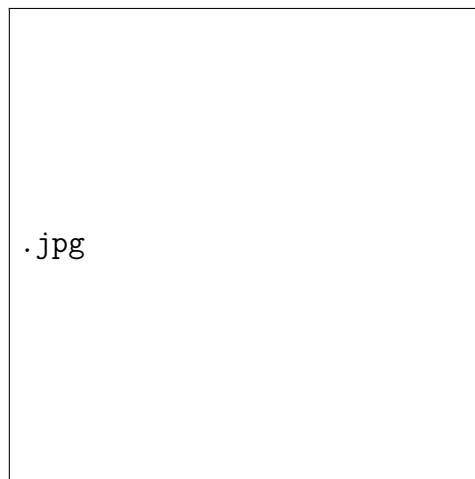


Рис. 1. Парабола

4. Пример библиографических ссылок

Для изучения «внутренностей» $\text{T}_\text{E}\text{X}$ необходимо изучить [1], а для использования $\text{L}_\text{A}\text{T}_\text{E}\text{X}$ лучше почитать [2, 3].

Список литературы

- [1] Кнут Д.Э. Всё про $\text{T}_\text{E}\text{X}$. — Москва: Изд. Вильямс, 2003 г. 550 с.
- [2] Львовский С.М. Набор и верстка в системе $\text{L}_\text{A}\text{T}_\text{E}\text{X}$. — 3-е издание, исправленное и дополненное, 2003 г.
- [3] Воронцов К.В. $\text{L}_\text{A}\text{T}_\text{E}\text{X}$ в примерах. 2005 г.