Тренировочное задание по программированию: Обратимая функция

Условие

Реализуйте рассказанный на лекции класс Function, позволяющий создавать, вычислять и инвертировать функцию, состоящую из следующих элементарных операций:

* прибавить вещественное число x;
* вычесть вещественное число x.

При этом необходимо объявить константными все методы, которые по сути такими являются.

## Замечание

* Более детальное описание задачи с подробным разбором реализации вышеуказанного класса приводится в двух предшествующих видеолекциях.
* На проверку пришлите файл, содержащий реализацию вышеуказанного класса Function.

## Пример

### Код

struct Image {

  double quality;

  double freshness;

  double rating;

};

struct Params {

  double a;

  double b;

  double c;

};

Function MakeWeightFunction(const Params& params,

                            const Image& image) {

  Function function;

  function.AddPart('-', image.freshness \* params.a + params.b);

  function.AddPart('+', image.rating \* params.c);

  return function;

}

double ComputeImageWeight(const Params& params, const Image& image) {

  Function function = MakeWeightFunction(params, image);

  return function.Apply(image.quality);

}

double ComputeQualityByWeight(const Params& params,

                              const Image& image,

                              double weight) {

  Function function = MakeWeightFunction(params, image);

  function.Invert();

  return function.Apply(weight);

}

int main() {

  Image image = {10, 2, 6};

  Params params = {4, 2, 6};

  cout << ComputeImageWeight(params, image) << endl;

  cout << ComputeQualityByWeight(params, image, 46) << endl;

  return 0;

}

### Вывод

36

20