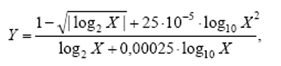
**Задание №11**

**Делегаты.**

**Часть 1. Изучение делегатов и их применение**

Используя библиотеку статических методов «System.Math» создать делегаты для работы с аргументами типа double и вычисления значения по формуле:



Формулу необходимо вычислить, используя соответствующие делегаты:

* DelAbs – делегат для функции «Модуль»
* DelSqrt – делегат для функции «Квадратный корень»
* DelLogN – делегат для функции «Логарифм по основанию N»
* DelPow – делегат для функции «Степенная функция» (возведение в степень)

Делегаты должны принимать в качестве параметров и возвращать после исполнения значение типа “Double”.

Проверить вычисления по формуле, используя методы из System.Math.

**Часть 2. Изучение вызова функций по ссылке и групповой адресации делегатов**

Используя делегаты и класс, организовать вычисление значения числа Y (без упрощения формулы):

* Класс содержит методы, каждый из которых принимает на вход 2 параметра **double**, тип возврата - **void**. Второй параметр объявляется с ключевым словом **ref** и является результатом соответствующей операции над операндами.
* Каждый метод класса реализует одну математическую операцию (- + \* / ^).
* Вызов методов для расчета значения Y реализовать при помощи делегатов в двух вариантах: для статических методов класса, для инкапсулированных методов объекта класса.
* Ввод значения Х и A сделать через консольный поток ввода в начале программы.
* Вычисление значения Y должно происходить автоматически - вызовом одного делегата, содержащим последовательный вызов необходимых методов (групповая адресация)
* Сделать проверку результата вычисления Y (простым вычислением по формуле в синтаксисе языка C#)

**Дополнительное задание повышенной сложности**

Организовать при помощи арифметических операций в делегатах вычисление следующих формул:

