Euler problem 13

于船长

书山有路勤为径,学海无涯苦作舟

本期内容

- 一. 题目描述
- 二. 高精度问题
- 三. 大整数加法
- 四. 代码演示

一. 题目描述

一. 题目描述

题目描述

➤ Work out the first ten digits of the sum of the following one-hundred 50-digit numbers.

一. 题目描述

题目描述

▶ 求以下一百个50位数之和的前十位数字。

91 94221 33635741 61 572 522 430 563 30 181 10 72 40 61 54 90 82 50

二. 高精度问题

高精度问题

高精度问题通常指的是在计算中需要处理比标准数据类型 (如int、float等) 所能表示的范围更大的数值,或者需要更 高的精度来确保计算结果的准确性。

基本数字类型无法表示



高精度问题求解

竖式计算

竖式计算是一种数学计算方法,通常用于执行长数字的加法、减法、乘法和除法运算。它的名称来自于在计算过程中,数字被垂直排列在一列中进行操作。

▶ 竖式加法▶ 竖式减法▶ 竖式乘法▶ 竖式除法

三. 大整数加法

模拟竖式加法

假设我们要计算两个整数的和: 123 + 456

我们可以通过列出对应的加法竖式,进行计算求解!

加法竖式步骤如下:

1. 对齐数位:将两个整数的数位对齐,从个位开始逐位相加。

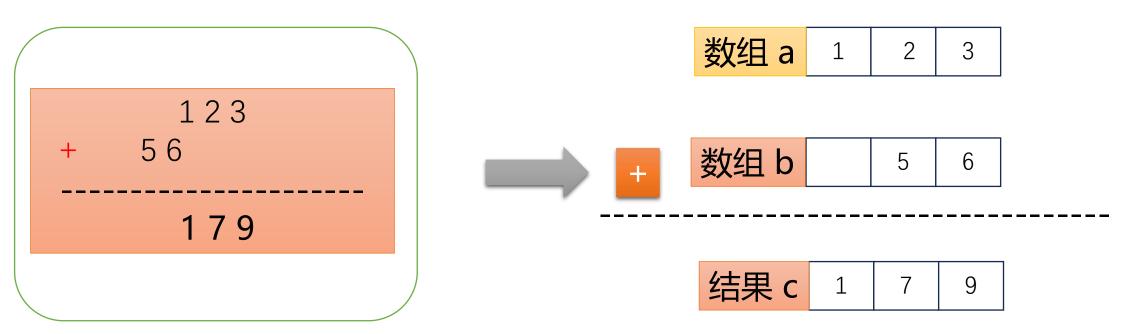
2. 逐位相加:从右向左,逐位相加,如果和超过10,我们向前进1。

3. 进位处理:如果某一位的和超过10,我们将进位的1加到下一位的计算中。

模拟加法竖式

假设我们要计算两个整数的和: 123 + 56

我们可以通过列出对应的加法竖式,进行计算求解!



四. 代码演示

四. 代码演示