

Возьмём любое четырёхзначное число, в котором есть различные цифры. Напишем его цифры в порядке убывания, а затем в порядке возрастания и вычтем из первого второе. (Если полученное при вычитании число не четырёхзначное, припишем спереди нули). С этим числом поступим так же. Продолжим этот процесс. Не позднее чем на 7-м шаге получим некоторое число, которое потом будет повторяться. Найдите это число.

Запишите решение и ответ.