**Анализ**

Наивното решение тук е да се генерират всички пермутации и да се преброят тези от тях, за които числата, долепени едно до друго като едно цяло число, се делят на 16. Решението за 100 точки използва следното наблюдение: едно число се дели на 16 тогава и само тогава, когато числото, образувано от последните му 4 цифри се дели на 16. Това свойство би трябвало да е известно от училище, а дори и да не е, се извежда лесно. Това означава, че е достатъчно да разглеждаме числото от последните четири числа в пермутацията, за да преценим дали числото, образувано от цялата пермутация, се дели на 16. Алгоритъмът за решение е точно такъв – генерират се всички възможни четири числа за последни в пермутацията, проверява се дали слепеното число се дели на 16 (тук трябва да се внимава, защото сред числата може да има двуцифрени) и получената бройка се умножава по (***N***-4)!, заради останалите числа в пермутацията.

*Автор: Илиян Йорданов*