

B. Fuel

Родителите на Елеонора са на мнението, че възпитанието на детето им е особено важно. С цел да не я разглезят и да я научат, че е хубаво човек сам да изкарва прехраната си, за 18-тия ѝ рожден ден те и подариха чисто нова кола.

За максимално удовлетворение от новата си придобивка, Ели гледа да разнообразява пътя си до училище, и се чуди по колко различни начина може да стигне до там изминавайки минимален път. Можем да представим пътя ѝ като права отсечка, по която има $N < 1001$ различни точки (бензиностанции, на които тя може да спира и презарежда). За съжаление родителите ѝ не са избрали особено хубава кола (ще цитираме Ели: „Много бързо свършва резервоарът на пустия Вейрон!“) и не винаги е възможно тя да стигне от една точка до всяка друга. Всеки интересен обект можем да бележим с разстоянието му в километри от началото на отсечката (където е нейният дом). Така \sim бива отбелязан с 0 , училището с K , а с A_1, A_2, \dots, A_n – бензиностанции ($0 < A_i < K < 100,000$; $A_i < A_{i+1}$). При пълен резервоар Ели може да измине L километра.

Нека например лимитът на резервоара L е 7 , разстоянието K до училището е 10 , и имаме три бензиностанции на съответно $3, 5$ и 9 километра. Така Ели може да стигне до училище по 6 начина: $(0, 3, 10)$, $(0, 5, 10)$, $(0, 3, 5, 10)$, $(0, 3, 9, 10)$, $(0, 5, 9, 10)$, $(0, 3, 5, 9, 10)$. Забележете, че $(0, 9, 10)$ е невъзможен път, защото разстоянието от 0 до 9 надхвърля лимита на резервоара, а $(0, 5, 3, 10)$, е възможен, но не минимален път.

Вход: На първия ред на стандартния вход ще бъде зададен броят тестове T . За всеки тест на един ред ще има целите числа N, K и L , разделени с интервали. На следващия ред ще има N числа A_i , отбелязващи разстоянията от началото на отсечката до всяка от бензиностанциите, сортирани във възходящ ред.

Изход: На стандартния изход за всеки тест изведете по едно единствено цяло число на отделен ред – броят начини, по които Ели може да стигне до училище. Тъй като този брой може да е особено голям (до 2^{1000} , ако трябва да сме точни), от вас се иска да го изведете по модул $1,000,000,007$.

| Примерен вход: | Примерен изход: |
|-------------------------------|-----------------|
| 3 | 6 |
| 3 10 7 | 0 |
| 3 5 9 | 188682339 |
| 5 13 7 | |
| 1 2 3 4 5 | |
| 42 66 13 | |
| 1 3 4 5 7 9 10 11 14 27 28 29 | |
| 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 | |
| 40 41 42 44 46 47 48 49 51 53 | |
| 54 56 57 58 59 60 61 62 64 65 | |