1. Напишете програма която чете от конзолата поредица от числа разделени със (, )запетая и спейс и ги печата на конзолата в обратен ред, разделени само със спейс – използвайте стек

Пример: 1, 2, 3, 4, 5 -> 5 4 3 2 1

1. Напишете програма която извършва различни манипулации със стек, който първоначално е празен.

* На първия ред ще прочетете n-цяло число и след това за n-пъти ще получавате команди:
* 1 {число} – поставете числото най-отзад на стека
* 2 - изтрий числото което е най-отгоре на стека
* 3 – принтирай най-голямото число в стека
* 4 – принтирай най малкото число в стека
* 5 - принтирай дължината на стека

Накрая принтирайте стека като започнете от последния добавен елемент и стигнете до първия

Примерни входове

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 10  1 97  2  1 20  2  1 26  1 20  5  3  1 91  4 | 2  26  20  91, 20, 26 |
| 11  2  1 47  1 66  1 32  4  3  5  1 25  1 16  1 8  4 | 32  66  3  8  8, 16, 25, 32, 66, 47 |

1. Имате заведение за бързо хранене, като храната, която предлагате е предварително приготвена. Напишете програма, която проверява дали имате достатъчно храна, за да сервирате обяд на всички ваши клиенти. Също така искате да знаете кой е клиентът с най-голяма поръчка за този ден.

* Първо ще ви бъде дадено количеството храна, което имате за деня (цяло число). След това ще ви бъде дадена поредица от цели числа (разделени с един интервал), всяко от които представлява количеството храна във всяка поръчка. Съхранявайте поръчките на опашка.
* Намерете най-голямата поръчка и я отпечатайте. След това ще започнете да обслужвате клиентите си от първия до последния по ред на идване. Преди всяка поръчка проверявайте дали имате достатъчно храна, за да я изпълните:
  + Ако имате, премахнете поръчката от опашката и намалете количеството храна в ресторанта.
  + В противен случай спрете сервирането.

Входни данни:

• На първия ред ще ви бъде дадено количеството на вашата храна - цяло число

• На втория ред ще получите поредица от цели числа, представляващи всяка поръчка, разделени с един интервал

Изходни данни:

• На първия ред отпечатайте количеството на най-голямата поръчка

• На втория ред:

o Ако сте успели да обслужите всичките си клиенти, отпечатайте: „Orders complete“.

o В противен случай отпечатайте: „Оставащи поръчки: {order1}, {order2} .... {orderN}“.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 348  20 54 30 16 7 9 | 54  Orders complete |
| 499  57 45 62 70 33 90 88 76 100 50 | 100  Orders left: 76, 100, 50 |

1. Вие притежавате моден бутик и получавате доставка едно пале с дрехи, представен като последователност от цели числа. На следващия ред ще ви бъде дадено цяло число, представляващо капацитета на един стелаж във вашия магазин. Трябва да подредите дрехите в магазина и да използвате стелажите, за да подредите всяка дреха. Започвате от най-горните дрехи на палето. Използвайте стек. От всяка дреха има количество (цяло число). Трябва да сумирате техните стойности, докато ги премахвате от палето:

• Ако сборът стане равен на капацитета на текущия стелаж, трябва да започнете нов за следващите дрехи (ако има останали на палето).

• Ако сборът стане по-голям от капацитета, не поставяйте дрехите на текущия стелаж. Вземете нов.

Накрая отпечатайте колко стелажи сте използвали за подреьдане на дрехите.

Входни данни:

• На първия ред ще ви бъде дадена поредица от цели числа, представляващи дрехите на палето, разделени с един интервал.

• На втория ред ще ви бъде дадено цяло число, представляващо капацитета на стелажа.

Изходни данни:

• Отпечатайте броя на стелажите, необходими за подредба на дрехите от палето.

Подсказка:

• Нито едно от целите числа от кутията няма да бъде по-голямо от стойността на капацитета

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 5 4 8 6 3 8 7 7 9  16 | 5 |
| 1 7 8 2 5 4 7 8 9 6 3 2 5 4 6  20 | 5 |