

**ТРЕТО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ  
НАЦИОНАЛЕН ОТБОР  
Ямбол, 6 май 2018 г.  
Група С**

**Задача СК9. ПРОСТИ ЧИСЛА**

Знайко има една голяма чанта и прави следното: Записва едно цяло число на едно листче и го слага в чантата. Това може да го прави не само един път. Понякога взема листче с написано число от чантата и го унищожава. А понякога иска да преброи върху колко от листчетата в чантата имат записани прости числа, които попадат в някакъв числов интервал, а също иска да пресметне и сумата им. Вие обаче трябва да напишете програма **primes**, която да обработва описания по-долу вход и да извежда описания изход.

**Вход**

Всеки ред във входа започва с малка латинска буква. Буквата може да бъде една от следните: 'a', 'c' или 'd'. Когато буквата е 'a', на реда след един интервал следва едно цяло число, което Знайко записва на листче и добавя в чантата си. Когато буквата е 'd', на реда след един интервал следва също едно цяло число и Знайко търси, дали в чантата си има листче на което е записано това число. Ако намери такова листче, Знайко го унищожава, а ако не намери – нищо не прави. Когато редът започва с буквата 'c', тогава след един интервал следват две цели числа  $x$  и  $y$ , разделени с интервал и такива, че  $x \leq y$ . В този случай Знайко иска да знае, колко са листчетата в чантата, на които са написани прости числа, със стойности по-големи или равни на  $x$  и по-малки или равни на  $y$ .

**Изход**

За всеки ред от входа, който започва с буквата 'c' изведете един ред в изхода, който съдържа едно цяло неотрицателно число, показващо съответния брой листчета и след един интервал изведете на същия ред сумата от числата, написани на тези листчета.

**Ограничения**

Всяко число във входа е цяло, положително и е по-малко от 10 000 000. Броят на редовете във входа е по-малък от 1 000 000.

**ПРИМЕР**

<b>Вход</b>	<b>Изход</b>
a 1	1 5
a 5	1 5
c 5 5	3 17
a 4	1 11
c 1 50	2 14
a 3	1 3
d 5	0 0
a 7	
a 6	
a 7	
c 3 8	
a 10	
a 11	
a 12	
c 8 12	
d 11	
c 7 11	
d 7	
d 7	
d 7	
c 1 100	
c 100 200	