**Задача D3. Равенство**

**Пояснение към решението**

Използваме означението LL чрез typedef long long int LL;

В цикъла for(LL k=1;k<=L;k++)проверяваме за всяко k = 1, 2, ..., L. В тялото на този цикъл използваме друг цикъл, в който *x* започва да се променя от 1 нагоре. Стойностите на x не може да нарастват до безкрайност, защото търсим y така, че x\*a+y\*b==k, т.е. като изразим чрез y,

y=(k-x\*a)/b

този израз трябва да е положително число, и това използваме за ограничение за x отгоре:

for(LL x=1;k-x\*a>0;x++)

Когато b дели k-x\*a, това означава, че сме намери цяло положително число y, което заедно с x удовлетворява x\*a+y\*b==k. От това следва, че за текущата стойност на k, съществува двойка цели положителни числа *x* и *y*, такава че *xa* + *yb* = *k*. В спомагателния масив p[], който първоначално е нулиран, отбелязваме p[k]=1. Накрая трябва да преброим нулевите елементи p[i] на масива за i=1,..,L.

*Емил Келеведжиев*