

На основе 26 задания.

**Задание средней сложности.**

Предприятие изготавливает и доставляет удобрения. Первые пять суток с момента производства удобрения считаются высокоэффективными (отсчет идет с дня производства включительно). На 10 день они теряют свои свойства, т.е. становятся непригодными для продажи (отсчет идет с дня производства включительно). На предприятии работает неопытный человек, поэтому он часто забывает об этом и назначает доставку не на ту дату. Когда ошибка выявляется, перед покупателем извиняются, а доставку отменяют. На предприятии возникли проблемы, поэтому в данный период оно может изготавливать только одну партию удобрений в день. Работник забыл про это и назначил несколько доставок на одни и те же партии. Руководитель решил, что каждая из них будет доставляться в дату, которая стоит раньше остальных. Известна планируемая дата производства, а также дата доставки. Необходимо определить сумму, которая будет складываться из чисел - дат доставок, а также выяснить, сколько высокоэффективных удобрений среди всех доставленных партий.

**Входные данные** представлены в файле следующим образом. Первая строка входного файла содержит одно целое числа:  $N$  – количество планируемых доставок. Каждая из следующих  $N$  строк содержит три целых числа: номер месяца производства и доставки (производство и доставка осуществляются в один месяц), день производства, день доставки.

**Пример входного файла.**

6

1	10	20
1	10	25
1	12	26
1	20	27
2	3	4
2	3	14

В данном случае сумма дат будет равна  $27 + 4$ , а доставок с высокоэффективными удобрениями – одна (доставка под номером 5). В ответ надо записать 31 и 1.

**Решение.**

1)Отсортируем каждый столбец по возрастанию, используя сортировку.

2) Найдем разницу между датой доставки и производства, а также прибавим к ней единицу (т.к. отсчет идет с дня производства включительно).

ДЛСТР					$f_x$	$=C2-B2+1$
	A	B	C	D		
1	месяц	произ-во	доставка	разница		
2		1	3	20	$=C2-B2+1$	
3		1	4	13		10

3) Выведем первую дату доставки за весь период. Если месяц и день производства текущего и предыдущего элемента совпадают, то выводим 0, иначе дату доставки. Т.к. все столбцы отсортированы, то даже при совпадении дней первая доставка всегда будет нужной нам.

ДЛСТР	✖	✔	$f_x$	=ЕСЛИ(И(B2=B3;A2=A3);0;C3)
	A	B	C	D
1	месяц	произ-во	доставка	Ищем дату доставки для каждой партии
2	1	3	20	20
3	1	4	13	=ЕСЛИ(И(B2=B3;A2=A3);0;C3)

4) Проверим, потеряли ли свойства удобрения в выбранные даты доставки. Для этого строго сравниваем с 10. Если меньше, то удобрение не потеряло свои свойства. В этом случае выведем 1.

ДЛСТР	✖	✔	$f_x$	=ЕСЛИ(И(E3<>0;D3<10);1;0)		
	A	B	C	D	E	F
1	месяц	произ-во	доставка	разница	Ищем дату доставки для каждой партии	Потеряло ли свойства?Правильная дата?
2	1	3	20	18	20	
3	1	4	13	10	13	=ЕСЛИ(И(E3<>0;D3<10);1;0)

5) Ищем доставки, которые можно будет выполнить. Для этого используем пункт 4.

ДЛСТР	<div><div>✖</div><div>✔</div><div><math>f_x</math></div><div>=ЕСЛИ(F3=1;E3;"")</div></div>						
	A	B	C	D	E	F	G
1	месяц	произ-во	доставка	разница	Ищем дату доставки для каждой партии	Потеряло ли свойства?Правильная дата?	Состоявшиеся доставки
2	1	3	20	18	20	0	0
3	1	4	13	10	13	0	=ЕСЛИ(F3=1;E3;"")

6) Теперь ищем среди состоявшихся доставок доставки с высокоэффективными уравнениями. Для этого разность (пункт 2) сравниваем строго с 6. Если она меньше ее, то удобрение высокоэффективно, иначе – нет. Также не забываем про условие существования доставки (пункт 5).

ДЛСТР	<div><div>✖</div><div>✔</div><div><math>f_x</math></div><div>=ЕСЛИ(И(G3&lt;&gt;"";D3&lt;6);1;0)</div></div>							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	месяц	произ-во	доставка	разница	Ищем дату доставки для каждой партии	Потеряло ли свойства?Правильная дата?	Состоявшиеся доставки	Сколько эффективных?
2	1	3	20	18	20	0	0	0
3	1	4	13	10	13	0	1;0	0

7) Для получения ответа суммируем столбец G и столбец H.