# Описание алгоритма поиска цикла пересчета

Дана клетка таблицы плана перевозок, в которой не выполнилось условие оптимальности.

Процедура***Find.***

1. Проверяем является ли текущая клетка началом цикла, который мы ищем(проверяем всегда, кроме первого раза). Если да, то возвращаем положительное значение и процедура завершается. Если нет, переходим к п.2.
2. Проверяем не является ли текущая клетка уже добавленной в цикл(тоже не проверяем для первой же клетки). Если да, то возвращаем отрицательное значение и завершаем процедуру. Если нет, то переходим к п.3.
3. Если предыдущая клетка искомого цикла находится на той же *вертикали* в таблице что и текущая или предыдущая клетка является началом цикла:

* В цикле перебираем клетки, находящиеся ***слева*** от стартовой пока не будет найдена заполненная клетка. Если такую нашли, запоминаем ее и вызываем процедуру ***Find*** рекурсивно. Результатом этой процедуры является логическая переменная, сообщающая о том, был ли найден цикл пересчета. Если найден, то поиск прекращается и процедура ***Find*** завершается. Если цикл не найден, то текущая клетка удаляется из «запомненных» и смещение по таблице продолжается до ее конца.
* То же самое проделываем ***справа*** от клетки.

1. Если предыдущая клетка искомого цикла находится на той же *горизонтали* в таблице что и текущая или предыдущая клетка является началом цикла, проделываем те же действия что и в п.3 только для *верхнего* и *нижнего* направлений в таблице.

# Другие оптимальные решения

Значение функции цели 174 достигается при

и .

Пусть , . Так как множество оптимальных точек в задаче выпуклого программирования является выпуклым, то выпуклая комбинация – тоже является оптимальной точкой. .