

Аз.

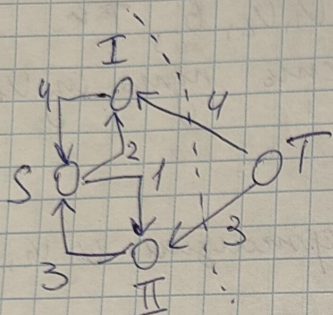
Для начала найдем максимальный поток. Для этого можем применить алгоритм Форда-Фалкерсона. Получим остаточную сеть. По ней построим минимальный разрез. В первой части разреза окажутся все вершины, достижимые из  $S$  в остаточной сети. Во второй части - все остальное. Получим список ребер, соединяющих две части разреза. Далее будем удалять вершины, начиная с самой часто встречающейся (если это не  $S$  и не  $T$ ), удаляя связанные с ней ребра. В итоге найдем удаление минимальное кол-во вершин, чтобы из  $S$  нельзя было достичь  $T$ .

Оценка сложности: алгоритм Форда-Фалкерсона:  
поиск минимального разреза:  $O((V+E) \cdot V \cdot C)$   
 $O((V+E))$



удаление:  $O(E)$   
 Итого:  $O((V+E) \cdot V \cdot C)$

2.



Нас интересуют ребра:

$(I, T)$

$(II, T)$

$T$  встречается чаще всего,  
 но это  $T$ , его нельзя удалить

Следующий кандидат -  $I$ .

Удалили ребро  $(I, T)$ .

Следующий кандидат -  $II$ .

Удалили ребро  $(II, T)$ .

Больше нет ребер,

Алгоритм завершен.

Удалили 2 вершины:  $I, II$ .