可以让家为源点,学校为汇点,每个路口为顶点,每条路为一条边,容量为1,建立一个无向图,若是这张图用最大流算法得出的最大值大于等于2,则表明可以送两个孩子去学校。

在算法中,由于每条边的容量为1,所以每次增广路径的增量一定为1,找到一条增广路径即对应一条上学的路径。

26.1-7

可以将每个顶点拆成两个顶点和一条边,若某个顶点 x 通过的最大值为 l(x),则拆分成 x_1 顶点和 x_2 顶点,其中原来 x 的入边和 x_1 相连, x 的出边和 x_2 相连, 还要建立一条 x_1 指向 x_2 容量为 l(x) 的边,这样就可以划归成只有边限制的最大流问题。

26.2-11

题目要求一个最小的边集, 去掉之后可以使原来的无向图变成两个连通分量。

可以先建立一个无向图,其中每条边的容量为1。任意先指定一个点,然后枚举另一个点,计算这两个顶点不在一个连通分量所需要去掉的边,即可以把这两个点看成源点和汇点,求最小割(最大流),这样就转化成一个最大流问题了。

(也可以套Stoer-Wagner算法模板)