

Задание 2.

1 Задача о максимальном потоке и потоке минимальной стоимости

На рис. 2.1 – 2.30 приведены транспортные сети в виде ориентированных графов. На каждом из ребер через черту проставлены значения пропускной способности $C(v)$ ребра v и стоимость транспортировки единицы потока $d(v)$ по этому ребру.

Для заданной сети определить:

- 1) максимальный поток Φ_{\max} транспортировки груза между источником и стоком, воспользовавшись алгоритмом Форда – Фалкерсона
- 2) стоимость доставки груза по путям, формирующим максимальный поток в сети;
- 3) поток из источника в сток заданной величины, меньшей чем максимальный поток, обладающий минимальной стоимостью.

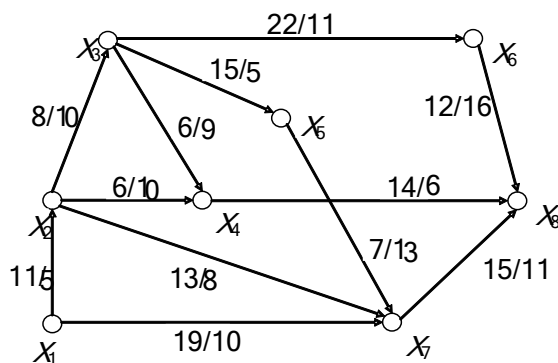


Рис. 2.1

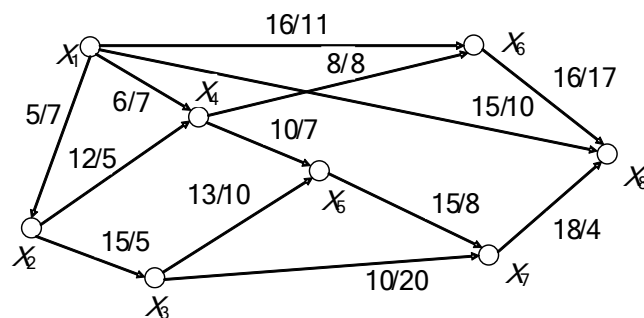


Рис. 2.2

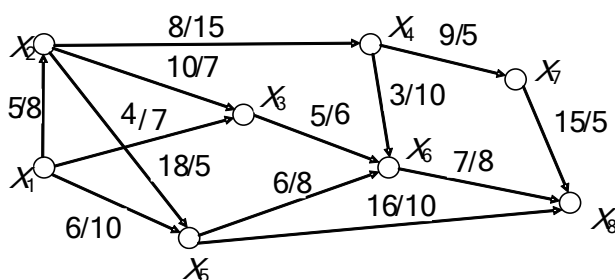


Рис. 2.3

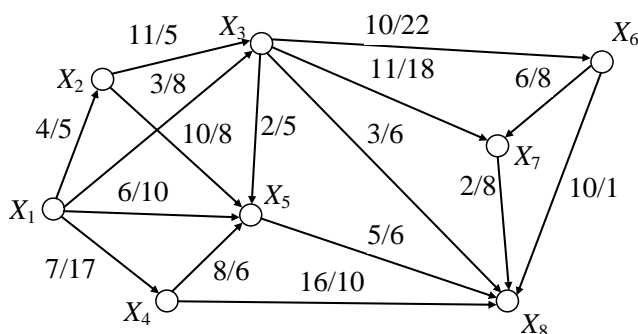


Рис.2.4

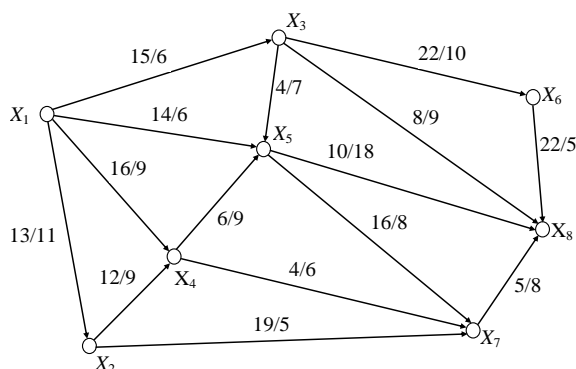


Рис.2.5

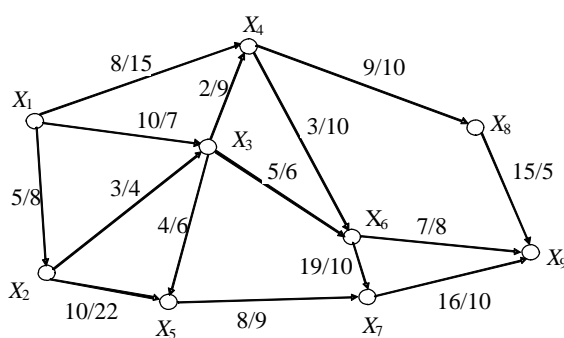


Рис.2.6

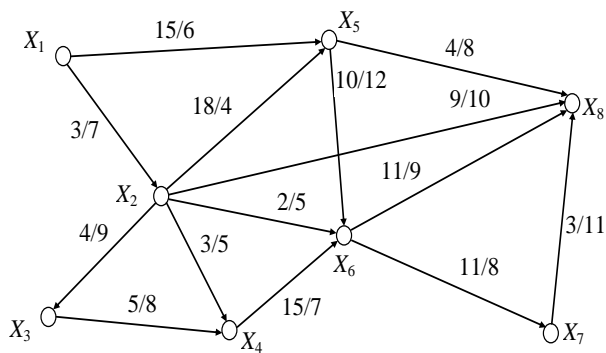


Рис.2.7

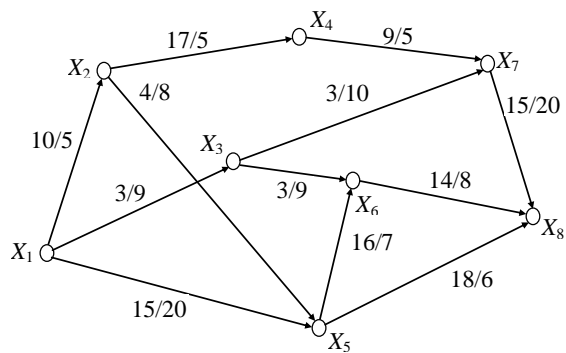


Рис.2.8

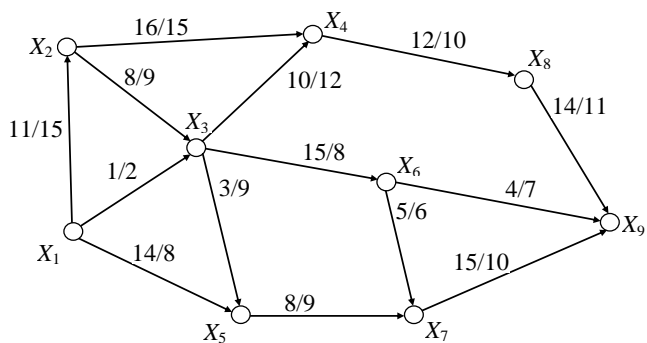


Рис.2.9

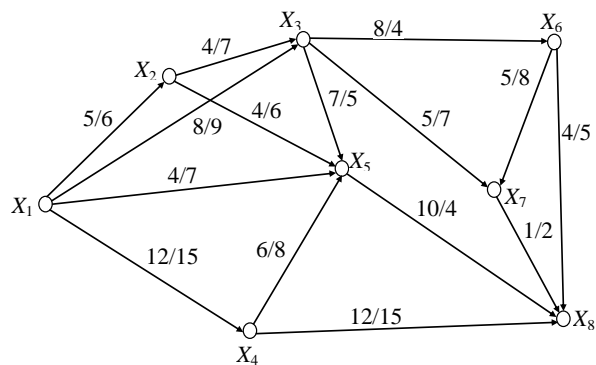


Рис.2.10

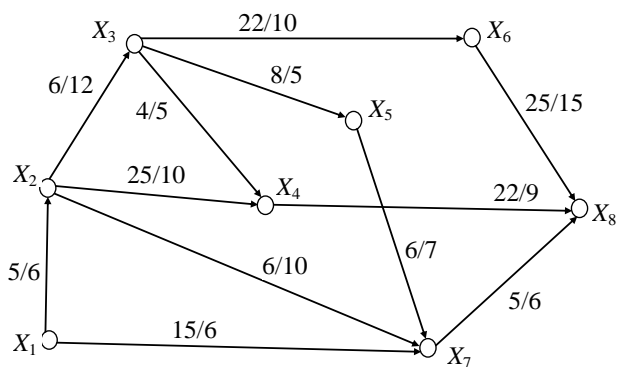


Рис.2.11

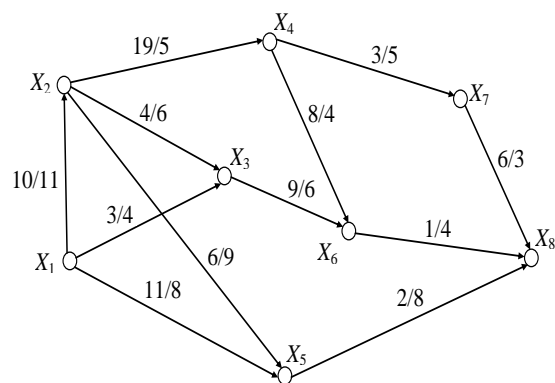


Рис.2.12

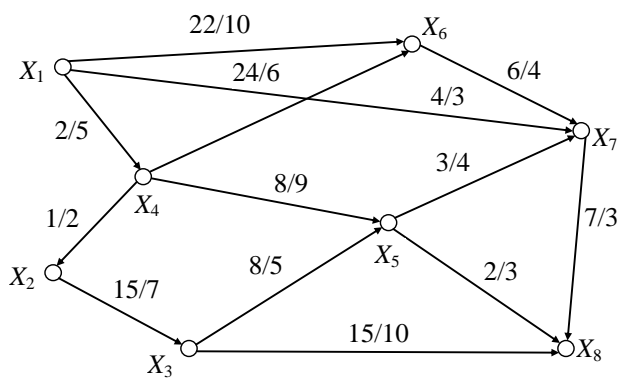


Рис.2.13

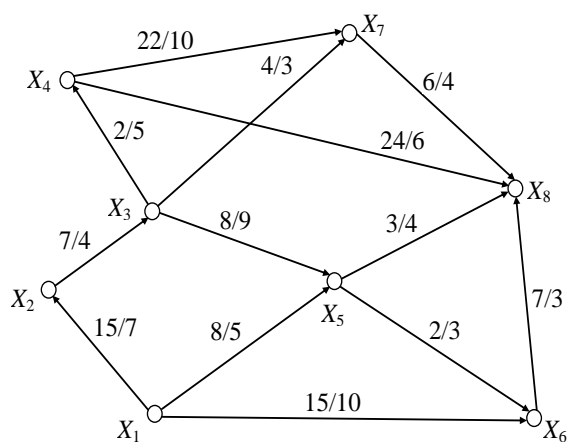


Рис.2.4

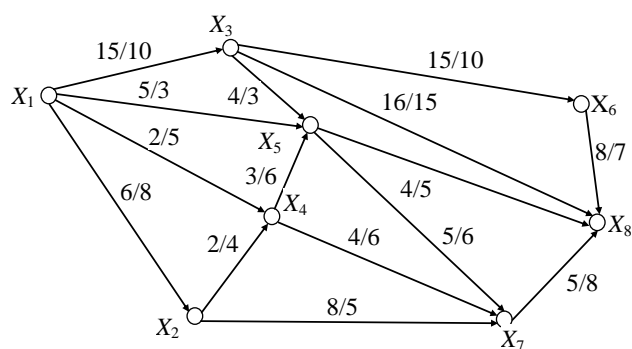


Рис.2.15

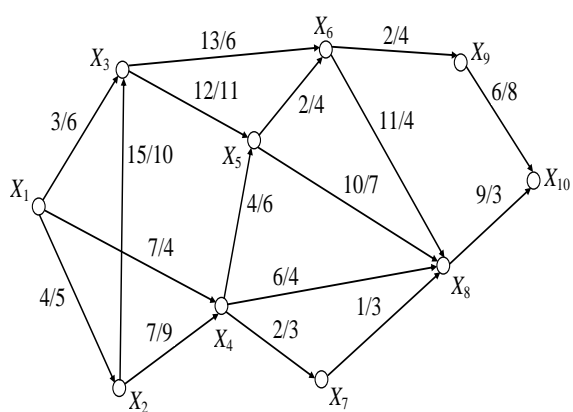


Рис.2.16

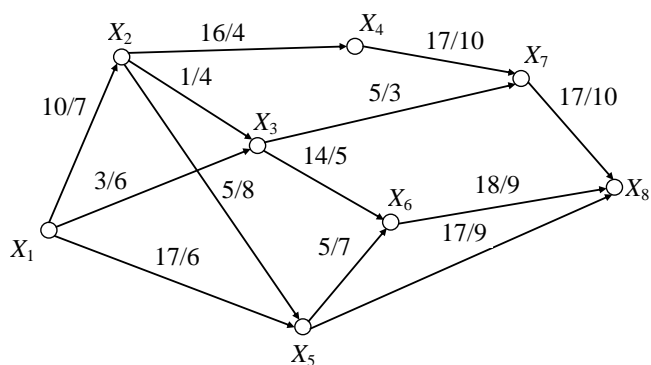


Рис.2.17

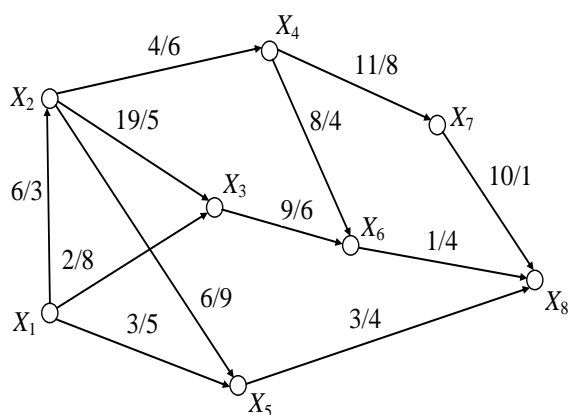


Рис.2.18

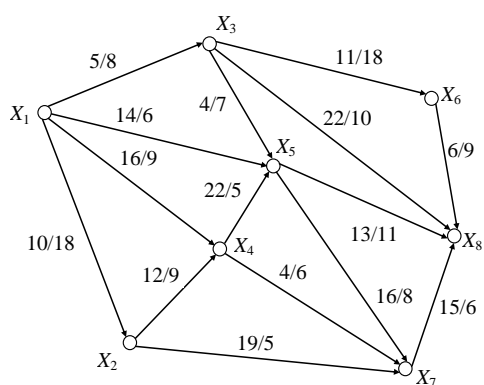


Рис.2.19

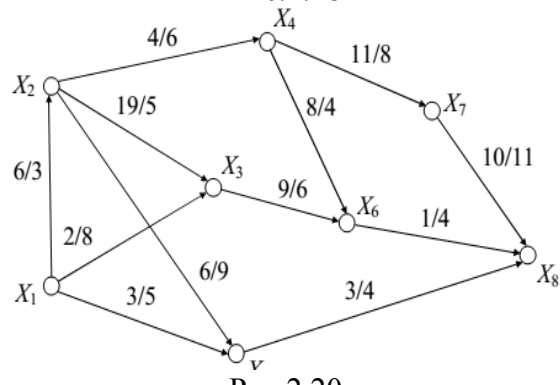


Рис.2.20

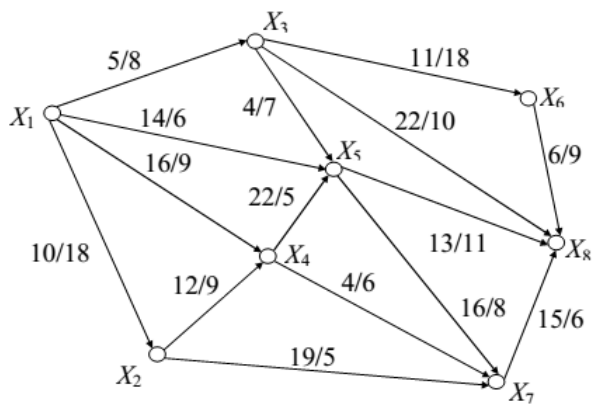


Рис.2.21

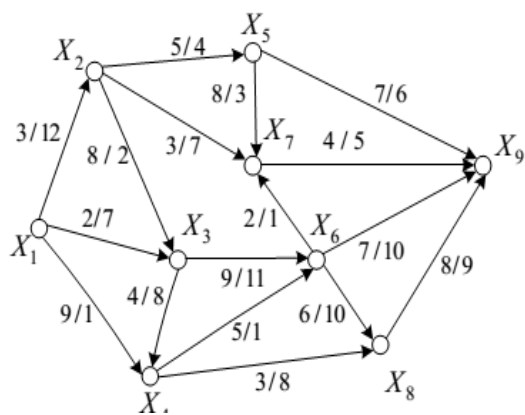


Рис.2.2

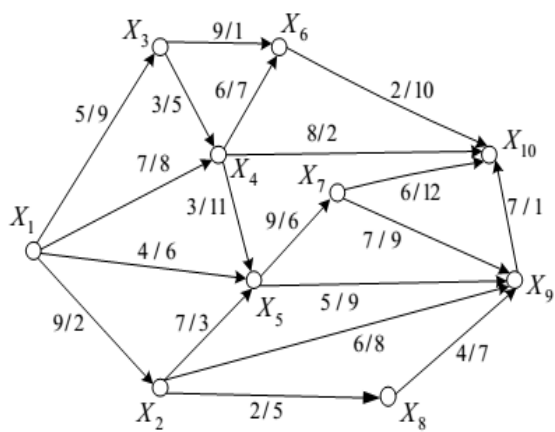


Рис.2.23

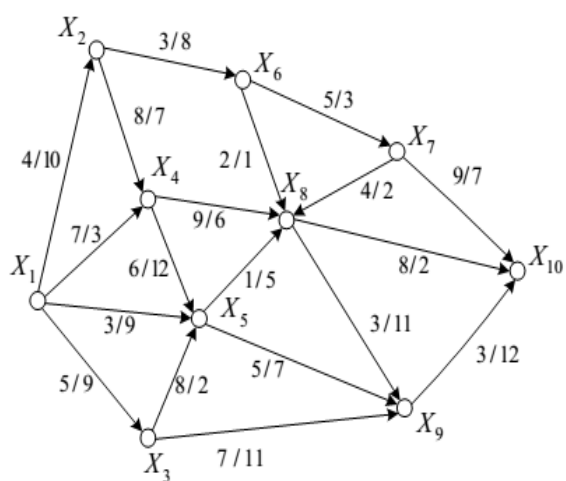


Рис.2.24

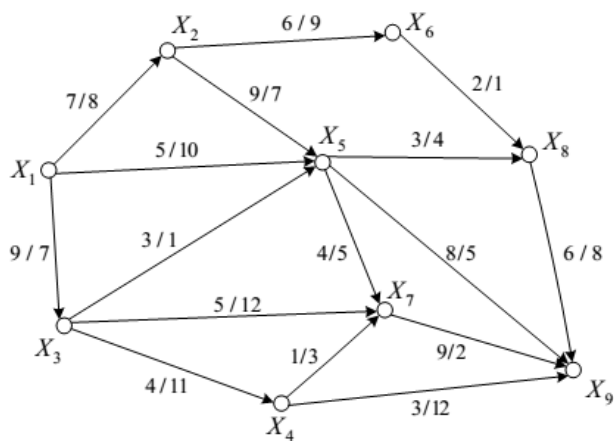


Рис.2.25

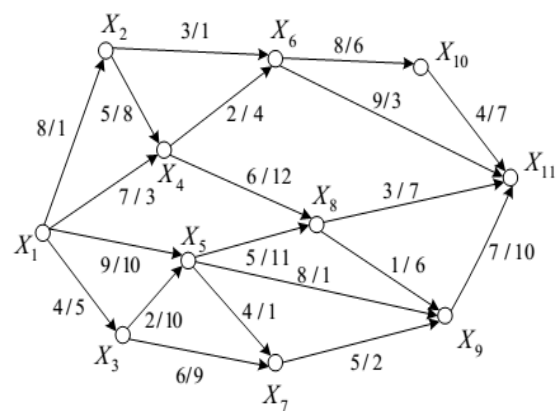


Рис.2.26

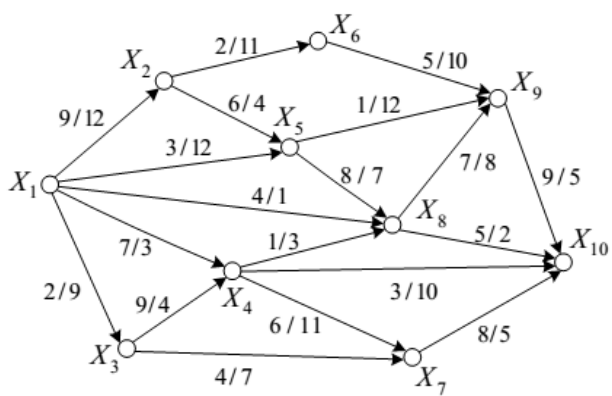


Рис.2.27

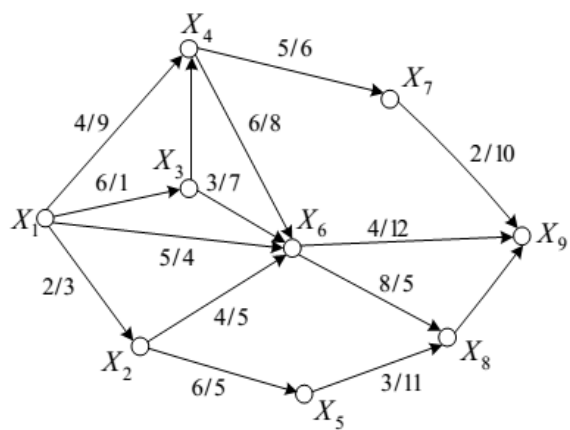


Рис.2.28

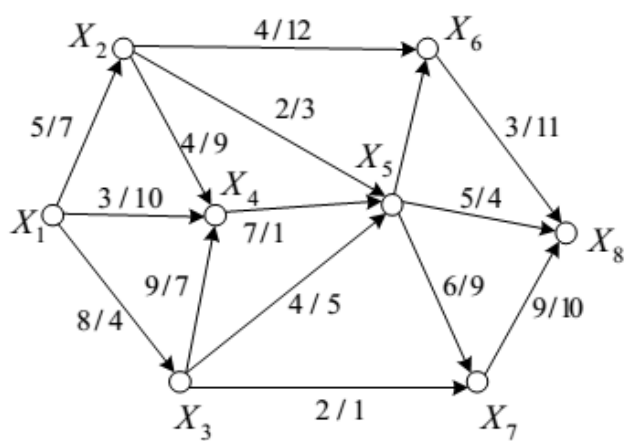


Рис.2.29

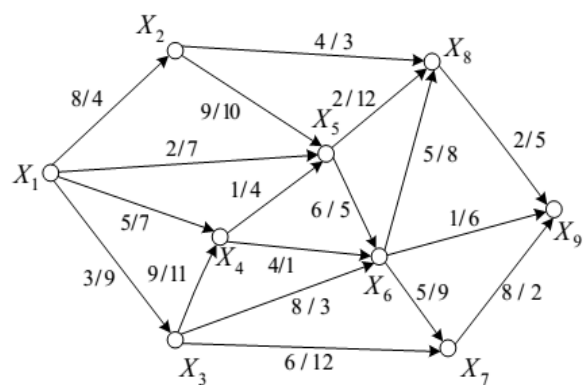


Рис.2.30

Номер рисунка соответствует номеру варианта.