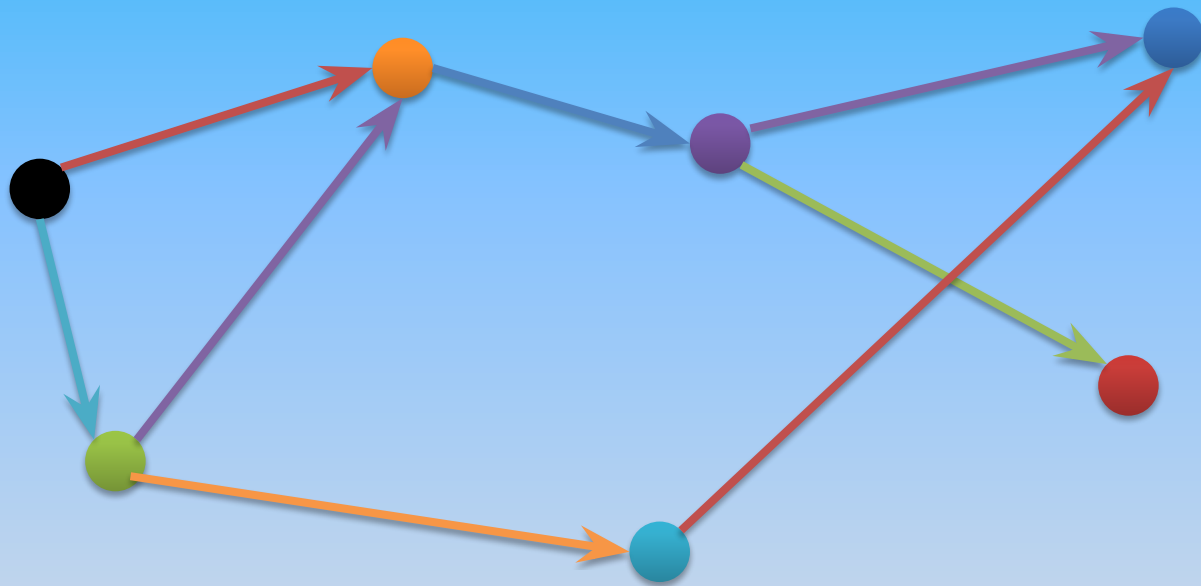


Графы

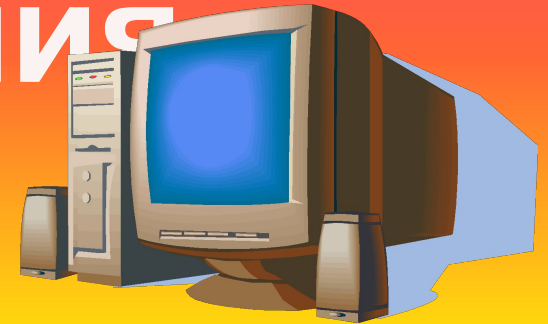
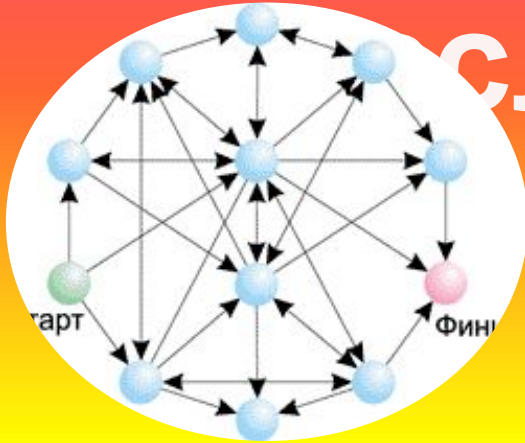


Выполнили: ученики 10 «А» класса лицея №369 Иванов Владимир и Пак Нелли.

Преподаватель: Зайцева Светлана Павловна.

Санкт-Петербург, 2013/2014 уч.г.

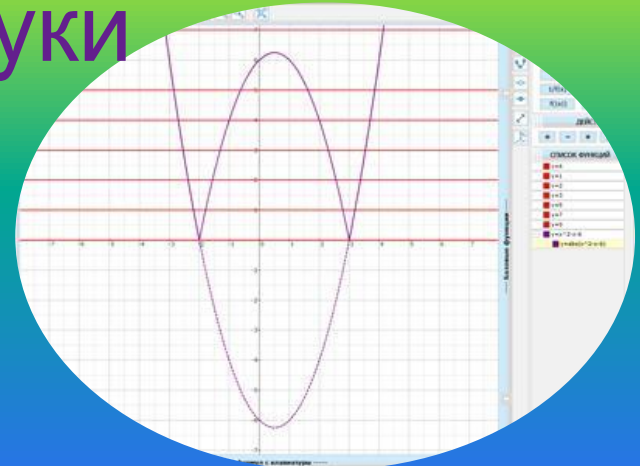
Актуальность исследования



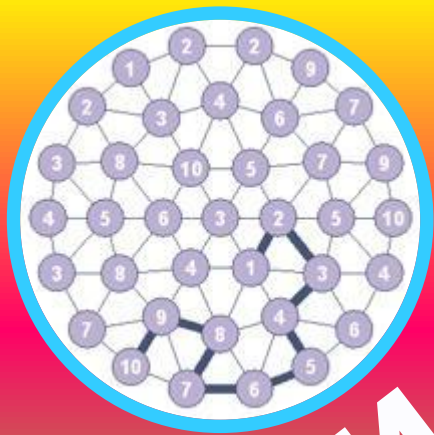
- Решение задач



- Полезны во многих областях науки



- Доказательство теорем



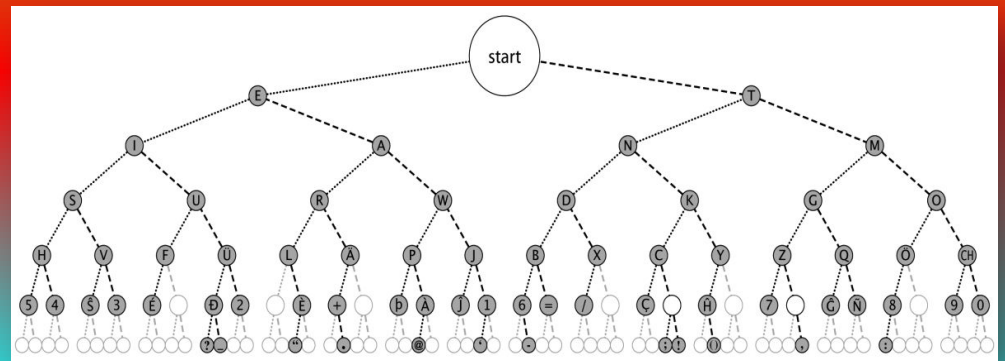
ПРИЧИН



Постоянно встречались в ранних проектах при решении задач, заинтересовали нас разнообразием задач, которые можно решить с их помощью.



Числа
Фибоначчи

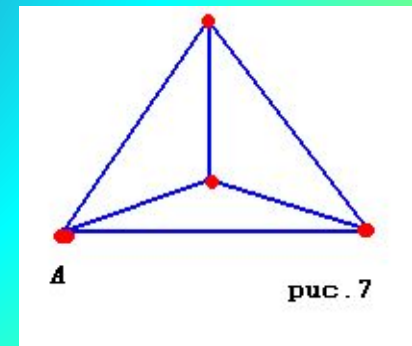
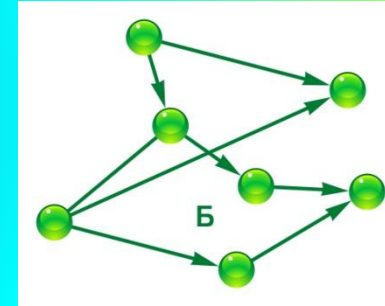
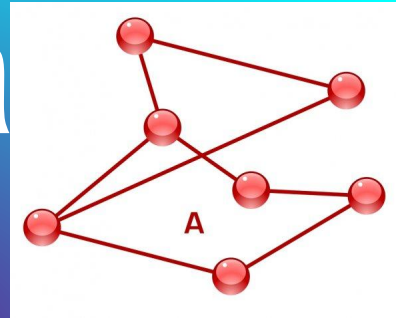


Цели и задачи

□ Изучить понятие графа

□ Обозначить роль графа в решении задач

□ Решить задачи с помощью графов

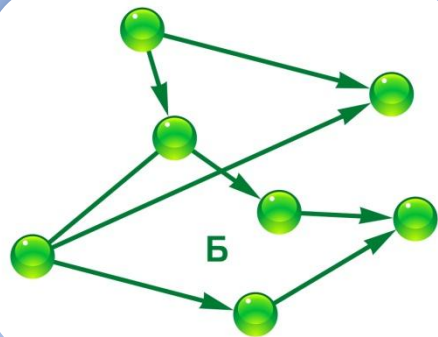


Гипотеза

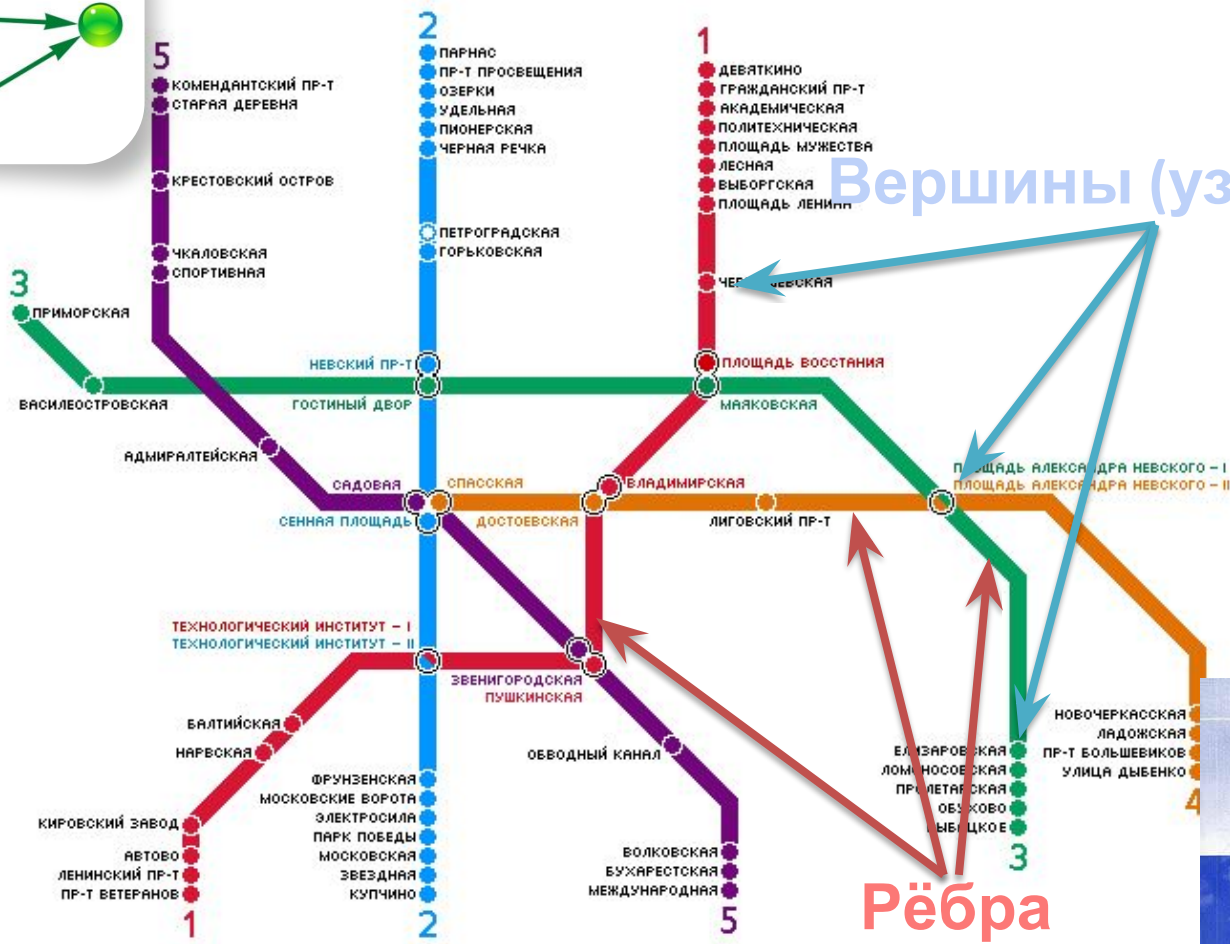
Графы активно используются для решения задач.

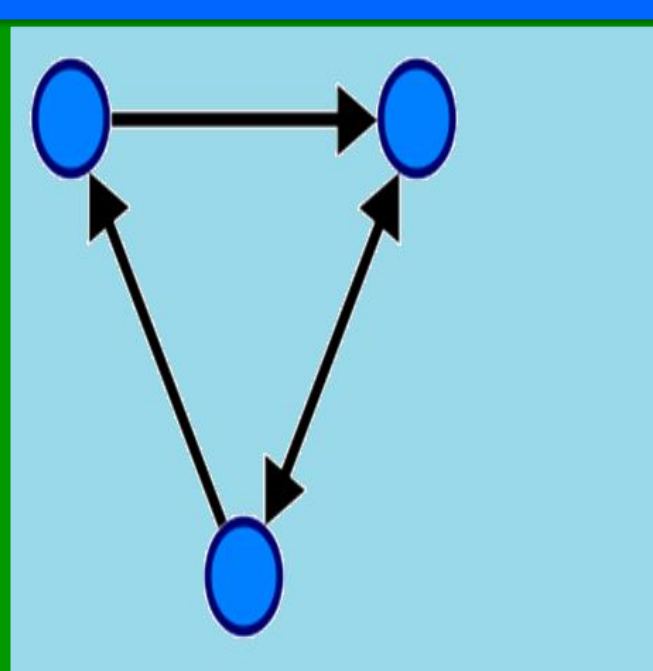
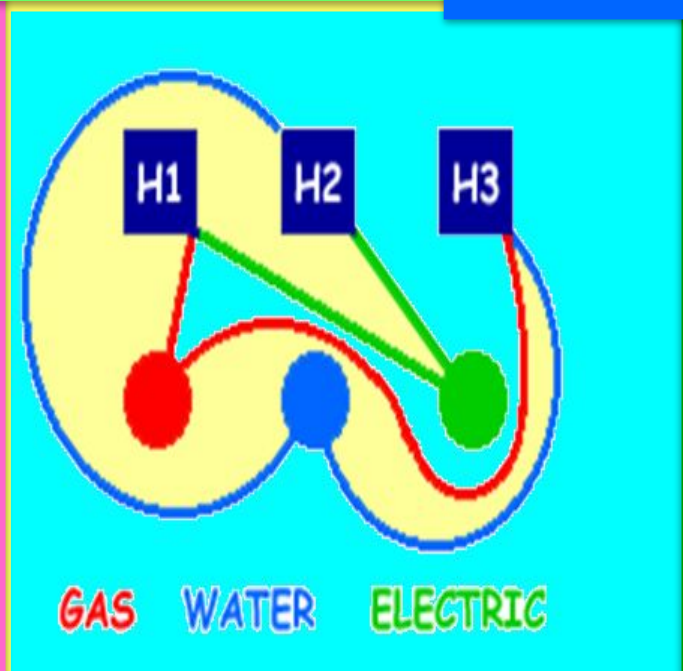
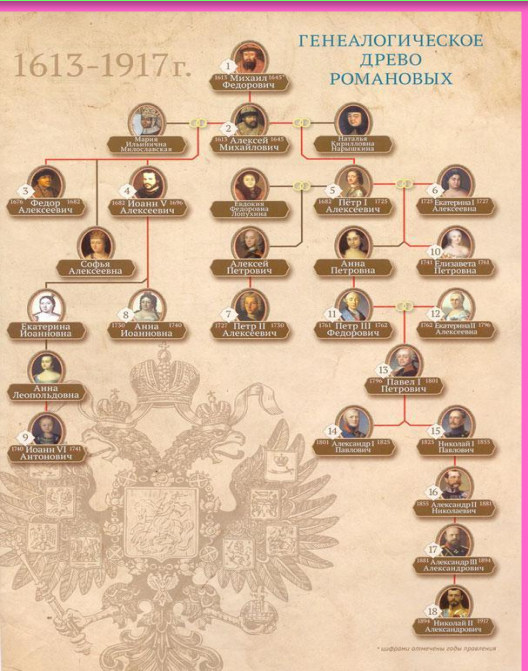
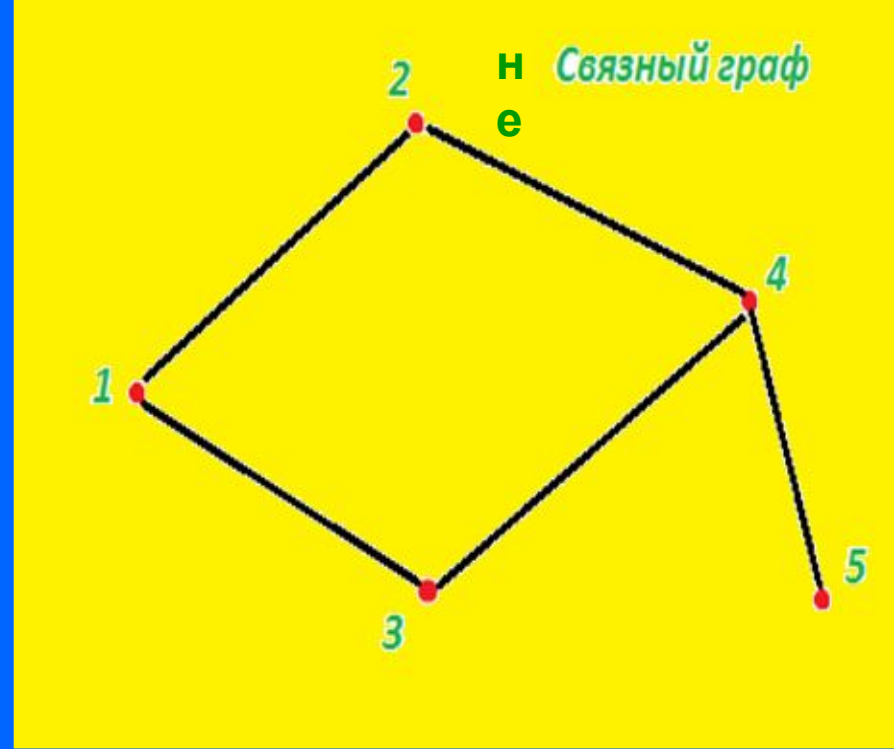


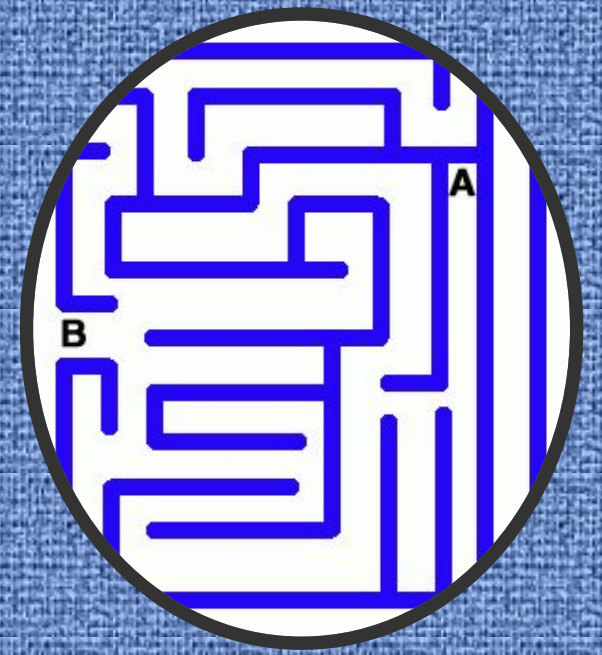
СХЕМА ЛИНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО МЕТРОПОЛИТЕНА

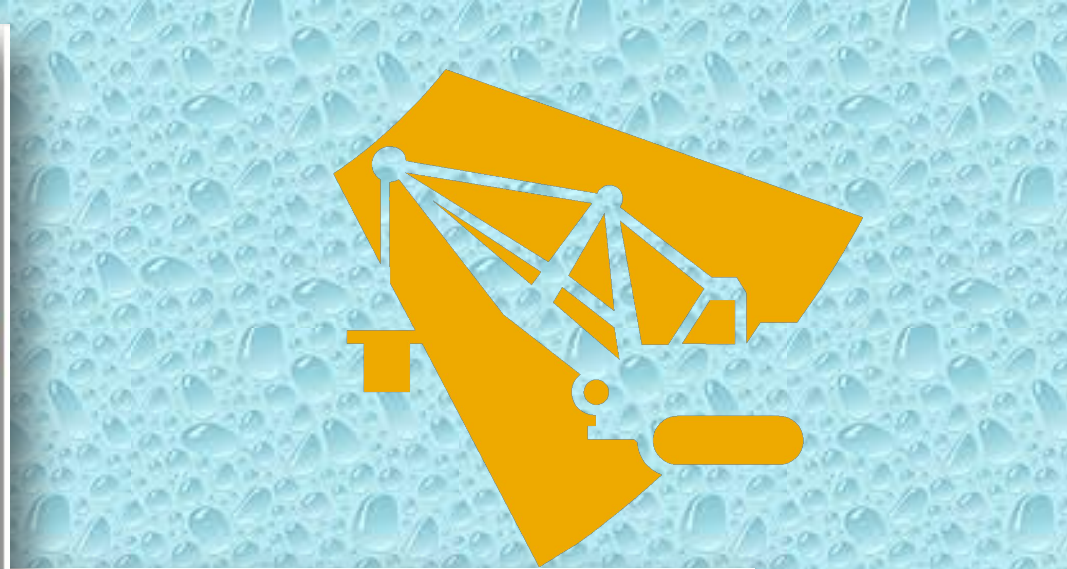
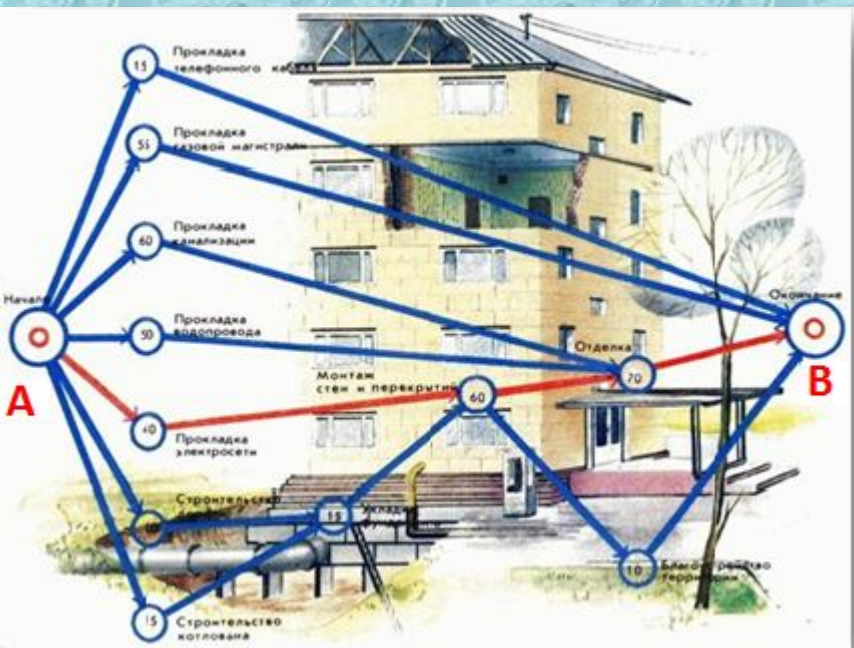


Б









X



8 л

Y



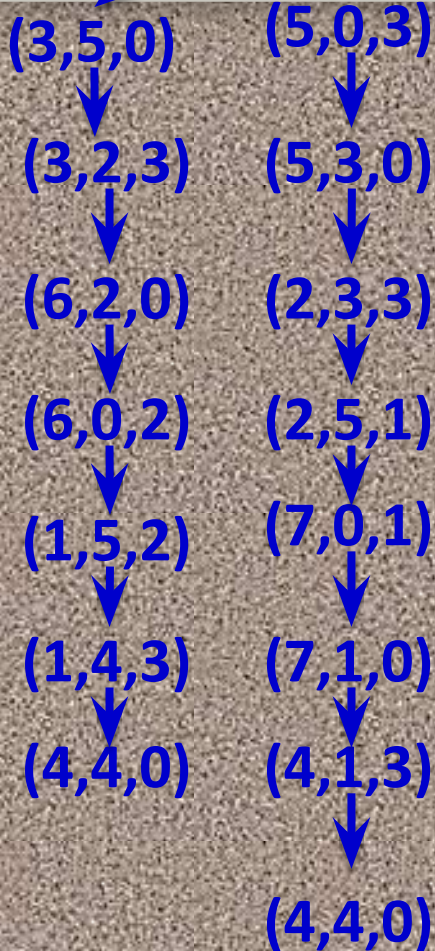
5 л

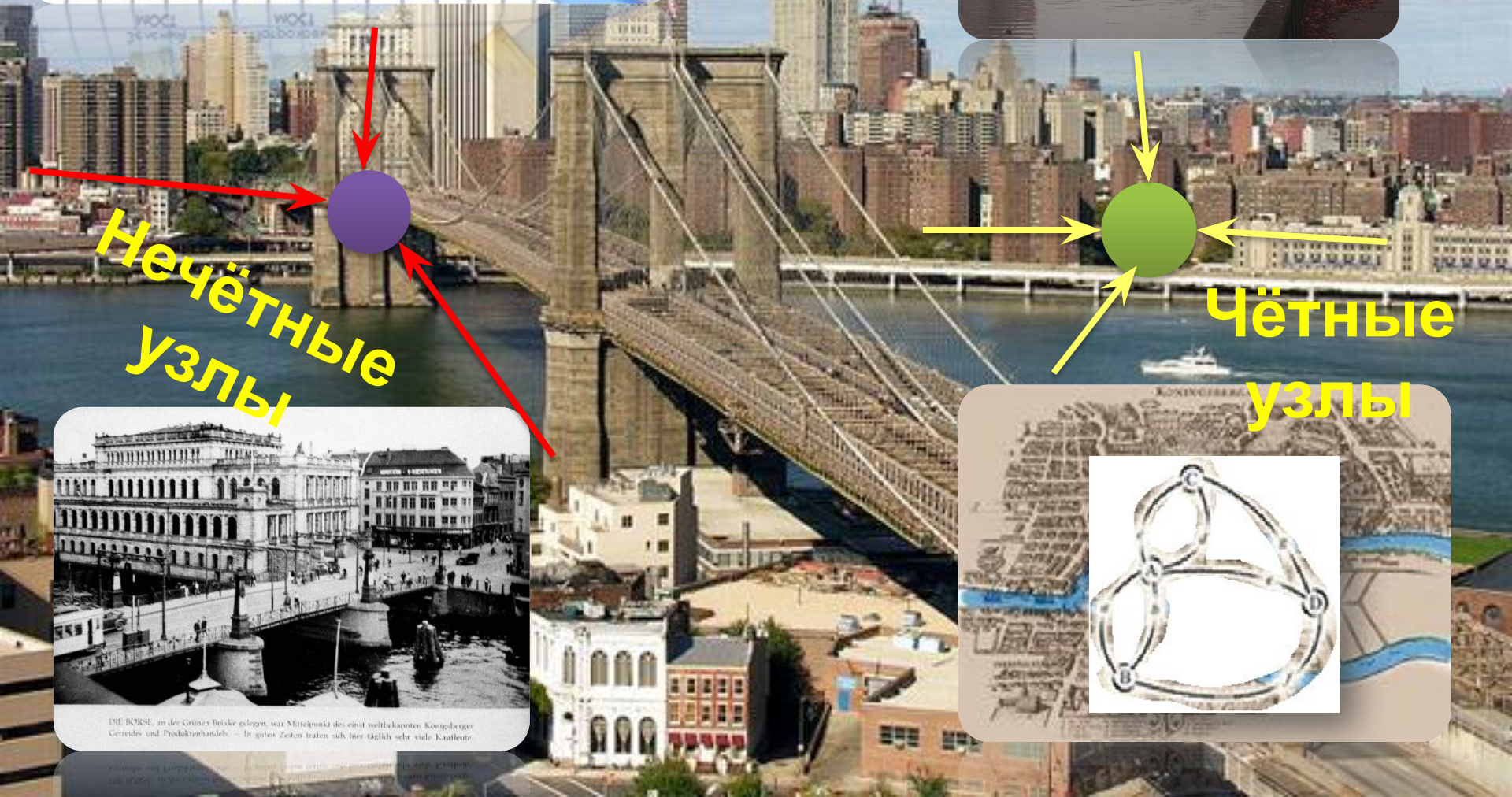
(8,0,0)

Z



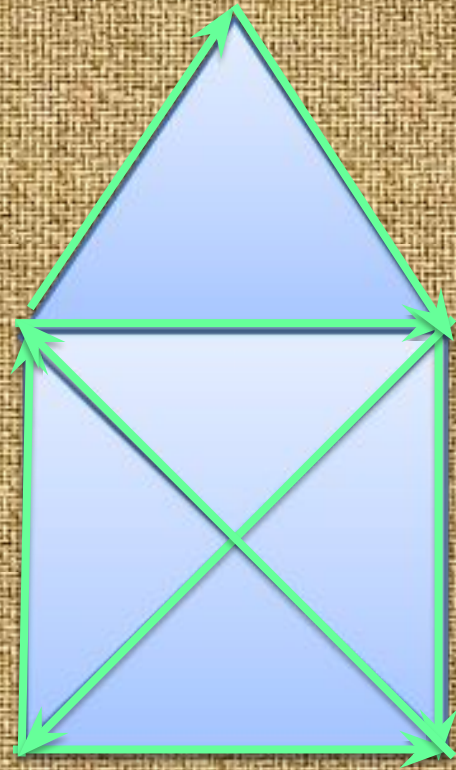
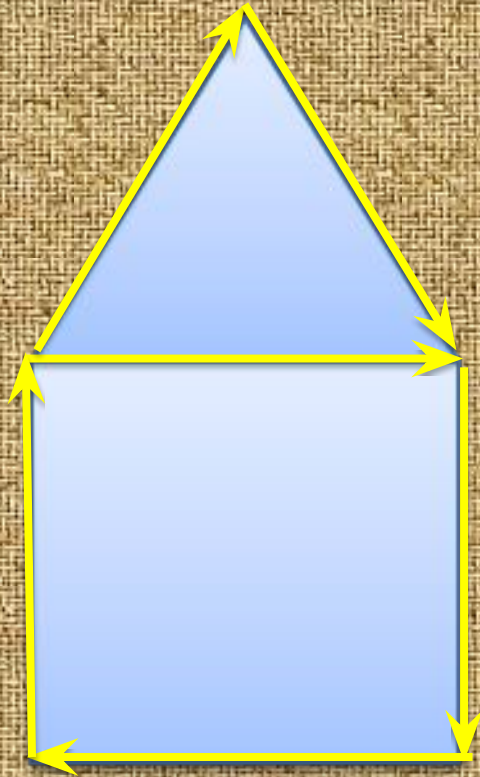
3 л

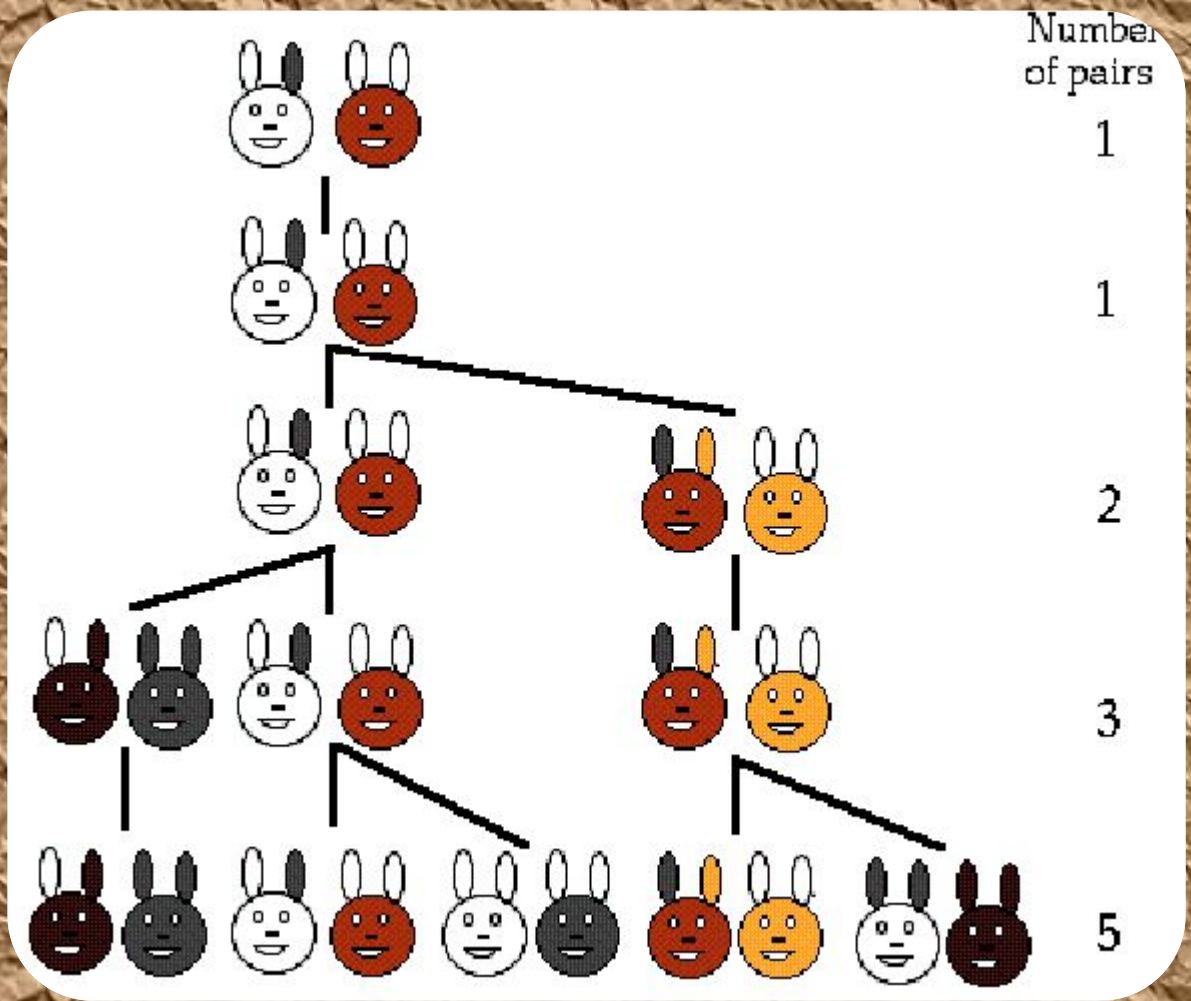


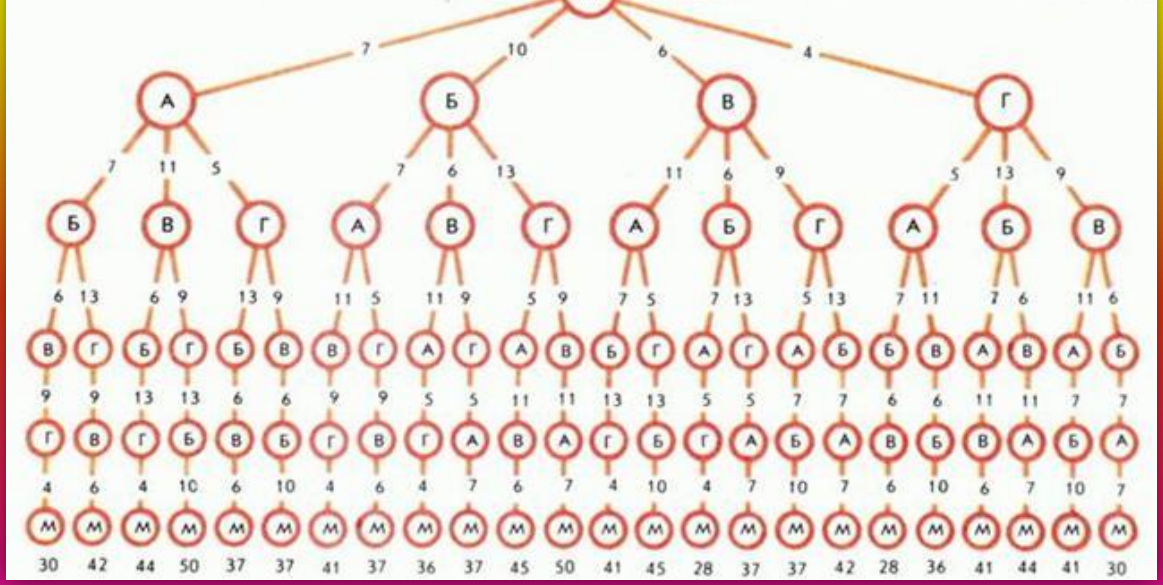
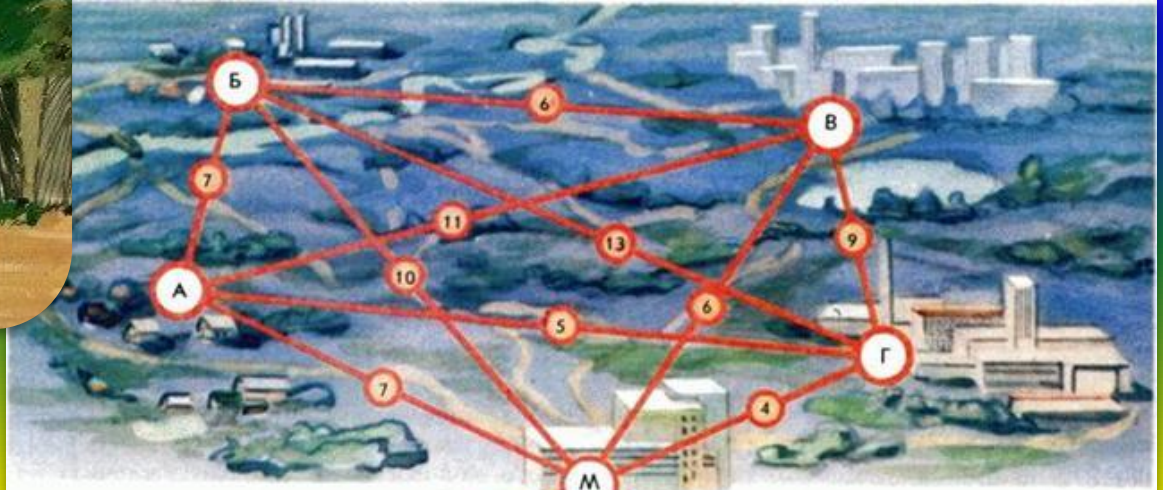


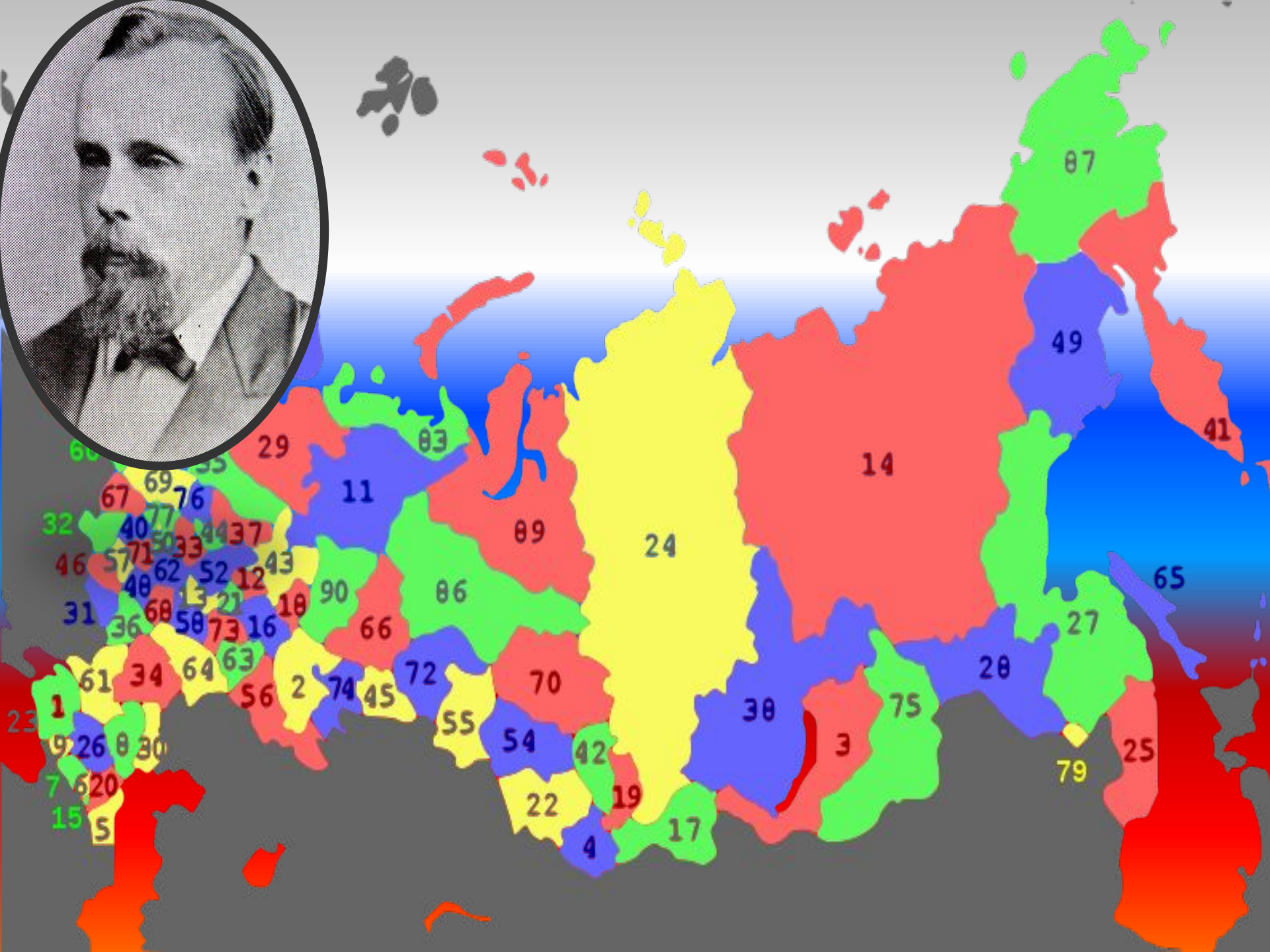
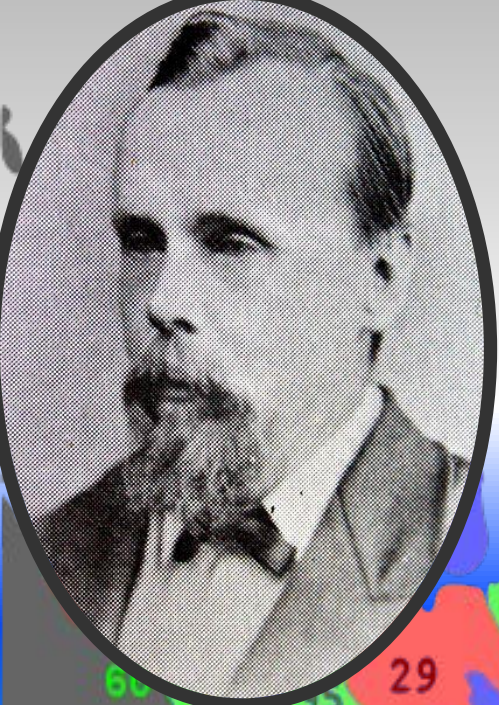
Die Börse, an der Gütern Brücke gelegen, war Mittelpunkt des einst weltbekanntesten Königsberger Getreide- und Produktionshandels. — In guten Zeiten trafen sich hier täglich sehr viele Kaufleute.



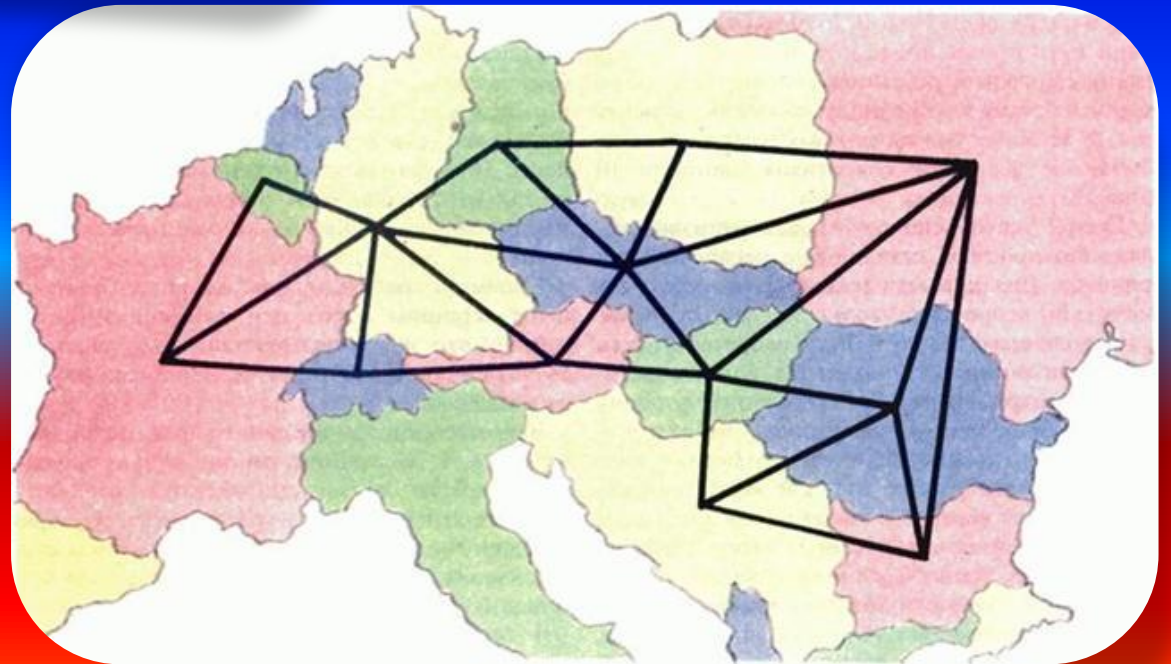






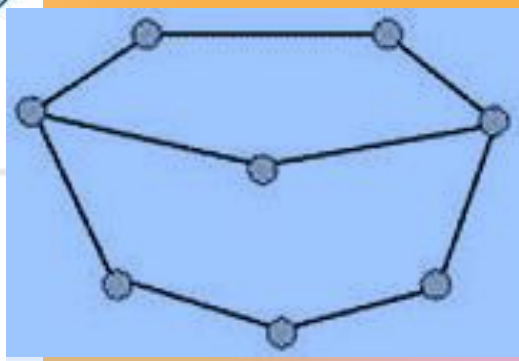
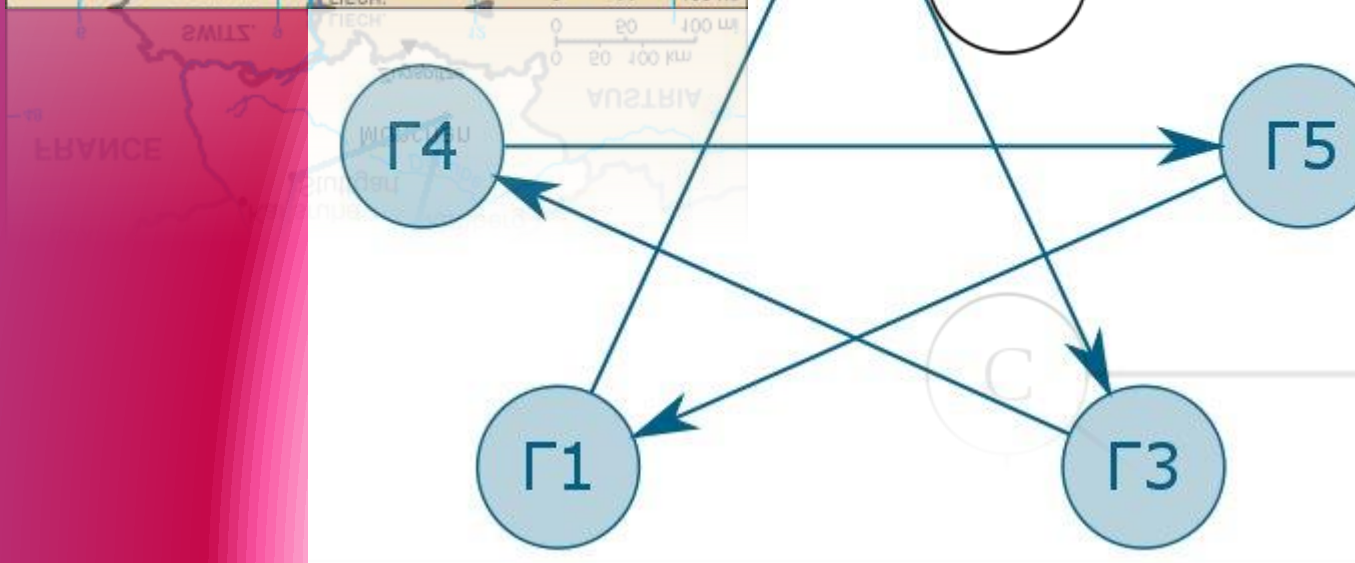
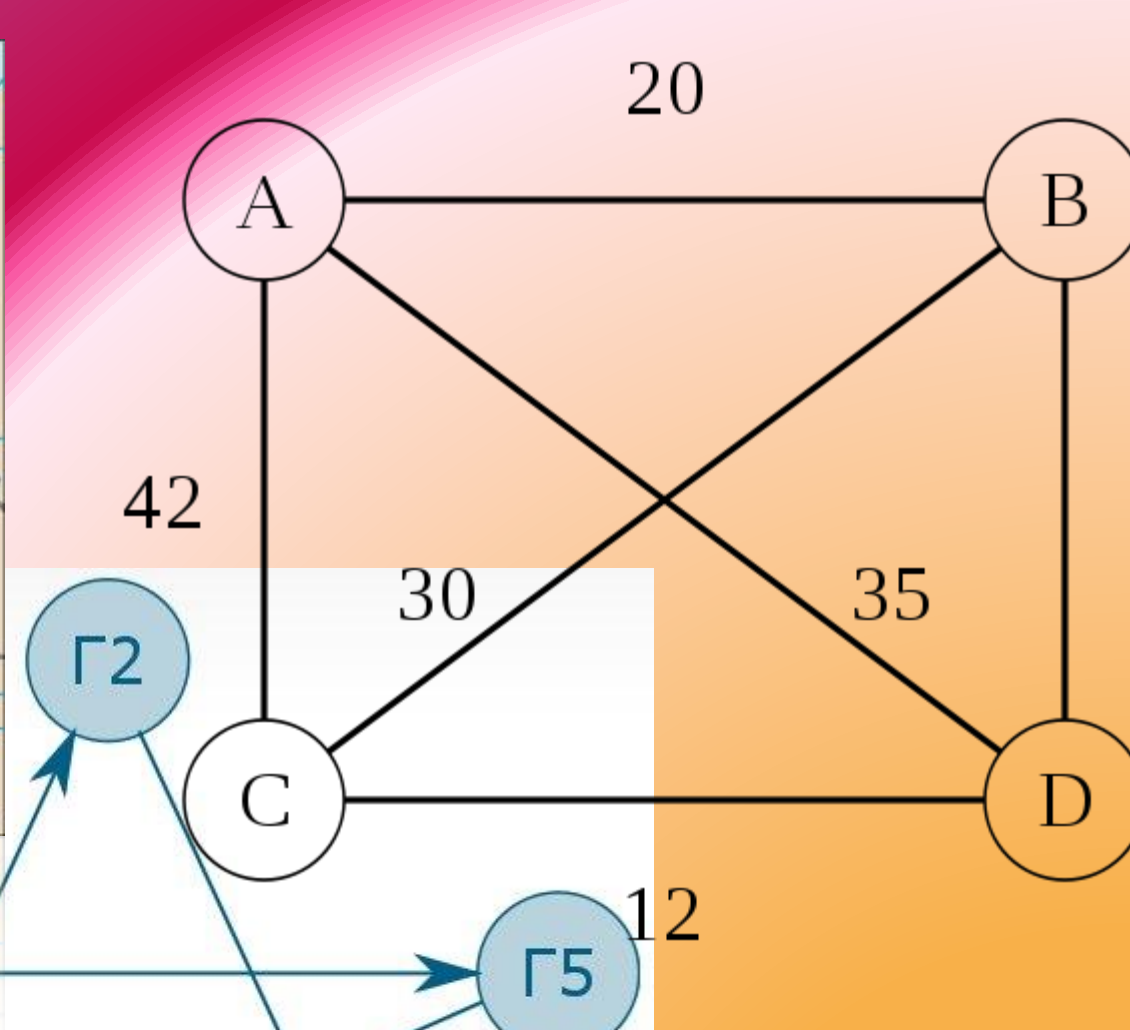


60 29 83 11 67 69 55 76 40 77 44 37 32 46 57 71 62 52 12 43 31 36 68 58 73 16 18 90 86 24 14 49 41 65 27 30 75 20 23 1 61 34 64 63 56 2 74 45 72 70 3 79 25 9 26 8 30 7 6 20 15 5 22 19 4 17



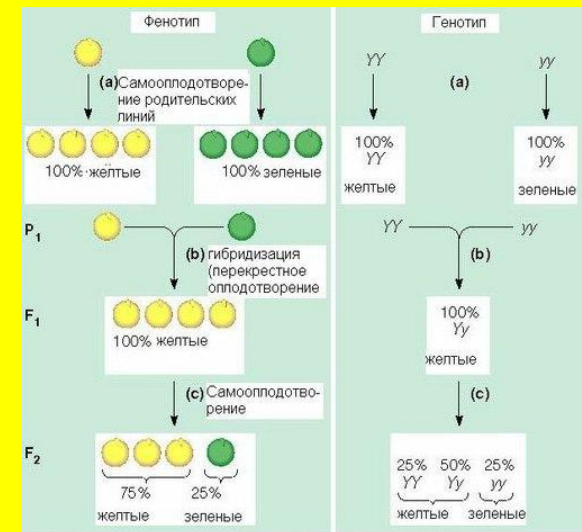
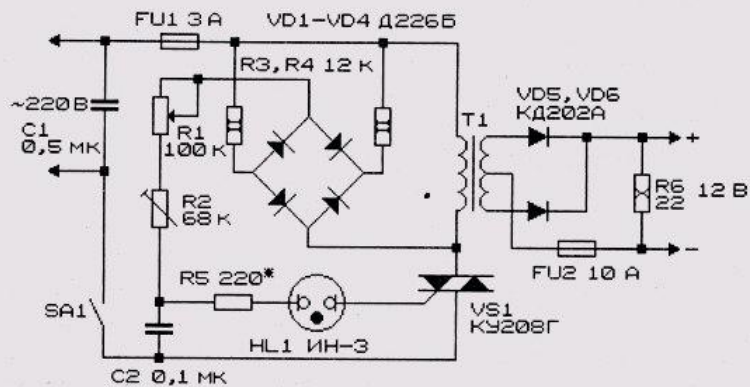


"Perhaps I could just leave a flier then."



Практическая

Во многих сферах науки и жизни



Copyright © 2005 Pearson Education, Inc. publishing as Benjamin Cummings

Вывод

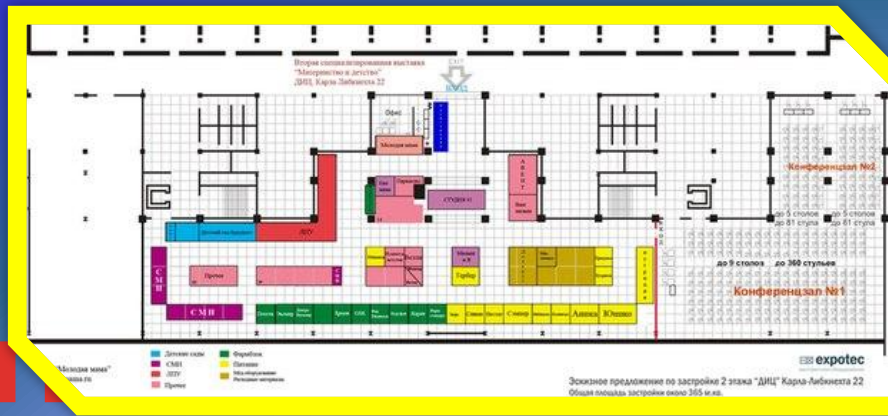
- Графы используются для решения задач
- Помогают в реальной жизни



Результаты

и

личная значимость



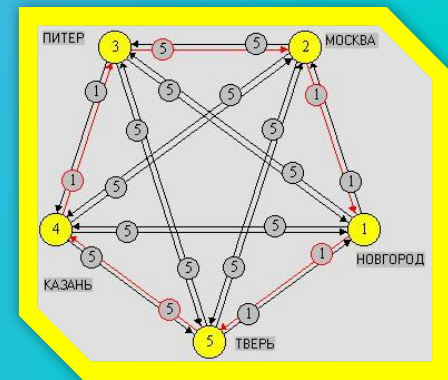
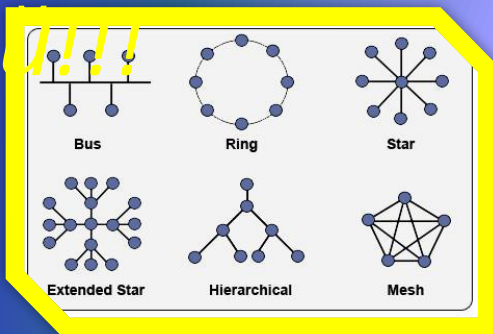
❖ Гипотеза

❖ подтвердилась
❖ Изучили теорию

❖ Разобрали применение на практике

❖ Расширили горизонты

знаний!!!



Список

литературы

ТЕОРИЯ ГРАФОВ

в задачах
и упражнениях

более
200
задач
с подробными
решениями

TopBooks



- Энциклопедический словарь юного математика : 8
- Березина Л. Ю. Графы и их применение: Пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1979. — 143 с. с ил.
- О.И. Мельников Занимательные задачи по теории графов. - Минск: ТетраСистемс, 2001. - 144 с.SBN: 985-6577-91-8
- Мельников О. И. Незнайка в стране графов: Пособие для учащихся. Изд. 3-е, стереотипное. М.: КомКнига, 2007. — 160 с.
- Энциклопедический словарь юного математика

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!