



# ГРАФЫ

Учитель математики  
МБОУ СОШ № 20  
Суворова Л.В.

п. Железнодорожный  
2012 год

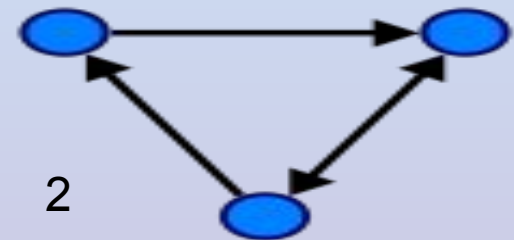
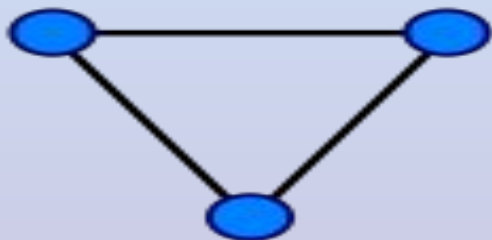
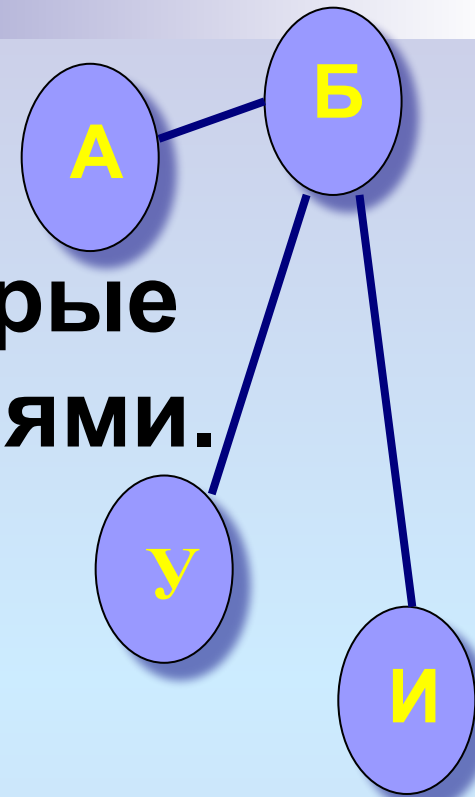
**Граф** – набор точек, некоторые из которых соединены линиями.

Точки – **вершины** графа.

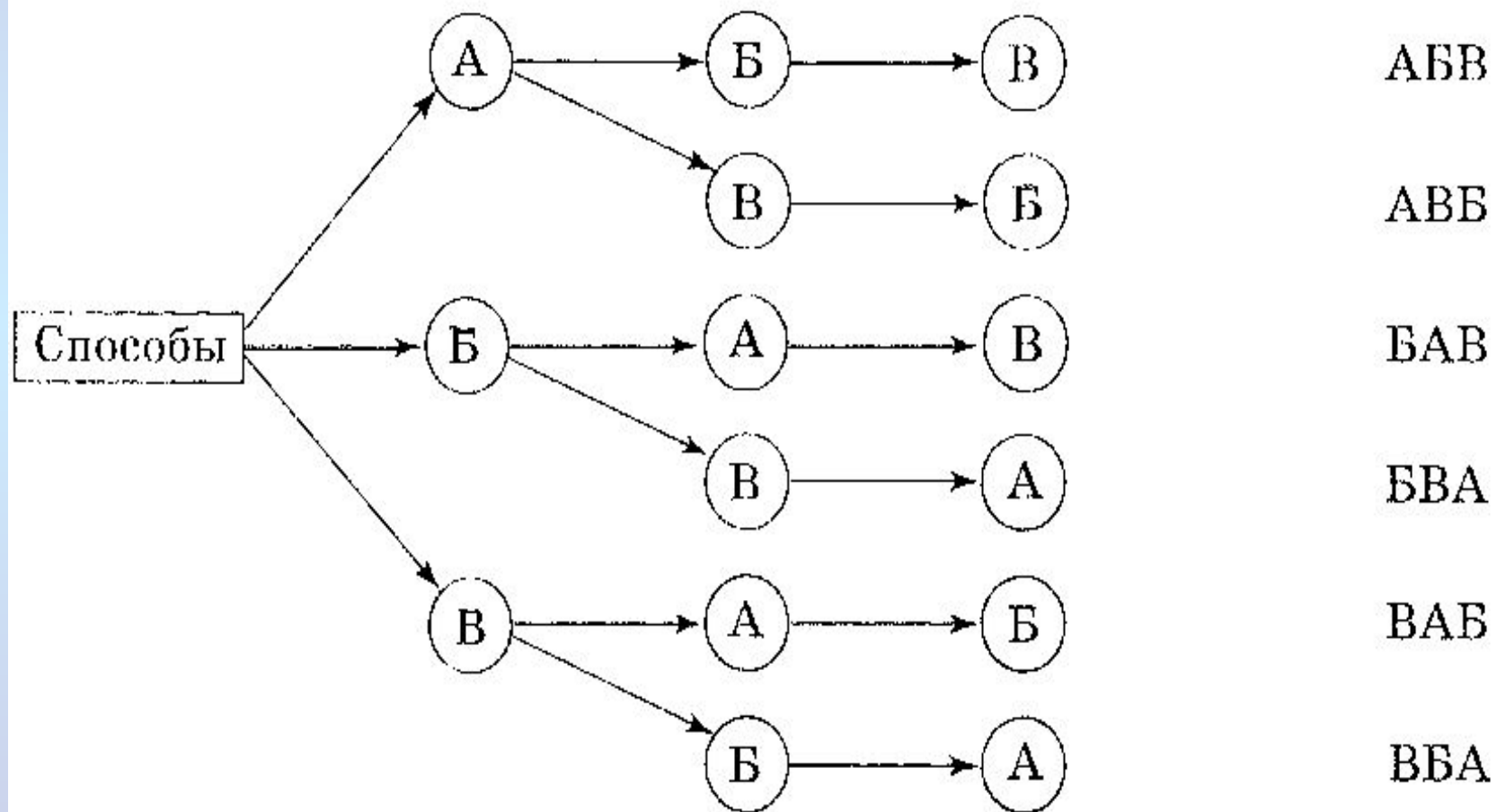
Отрезки – **рёбра**.

**Вершины** – элементы некоторого множества (предметы, люди, числовые или буквенные коды).

**Рёбра** – определенные связи между элементами.



I место      II место      III место



Итого: **6** способов

**Задача:** Я задумал число. Если к нему прибавить 24, потом полученную сумму умножить на 9, затем из произведения вычесть 76 и, наконец, полученную разность разделить на 19, то получится 23. Найдите задуманное число.



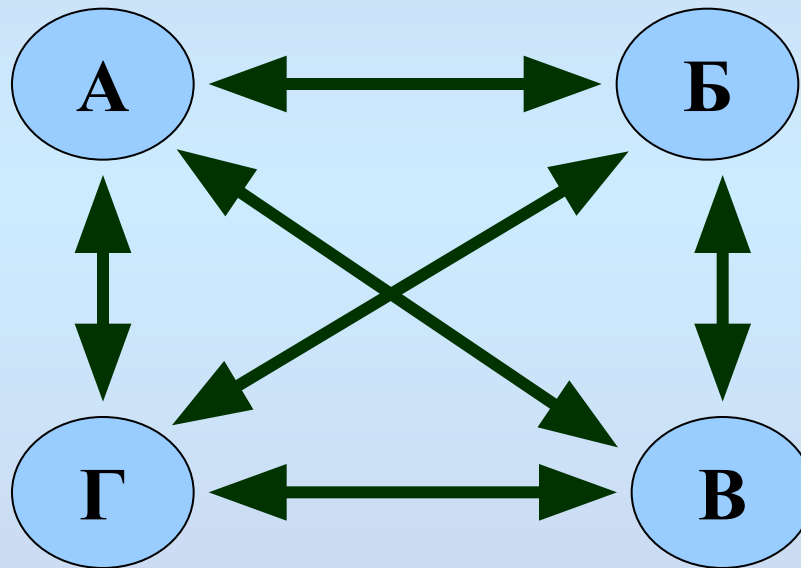
**Решение:**

$$23 \cdot 19 = 437$$
$$437 + 76 = 513$$
$$513 : 9 = 57$$
$$57 - 24 = 33$$

**Ответ:** задумано число **33**.

## Задача

Андрей, Борис, Виктор и Григорий после возвращения из спортивного лагеря подарили друг другу на память свои фотографии. Причем каждый мальчик подарил каждому по одной фотографии. Сколько всего фотографий было подарено?



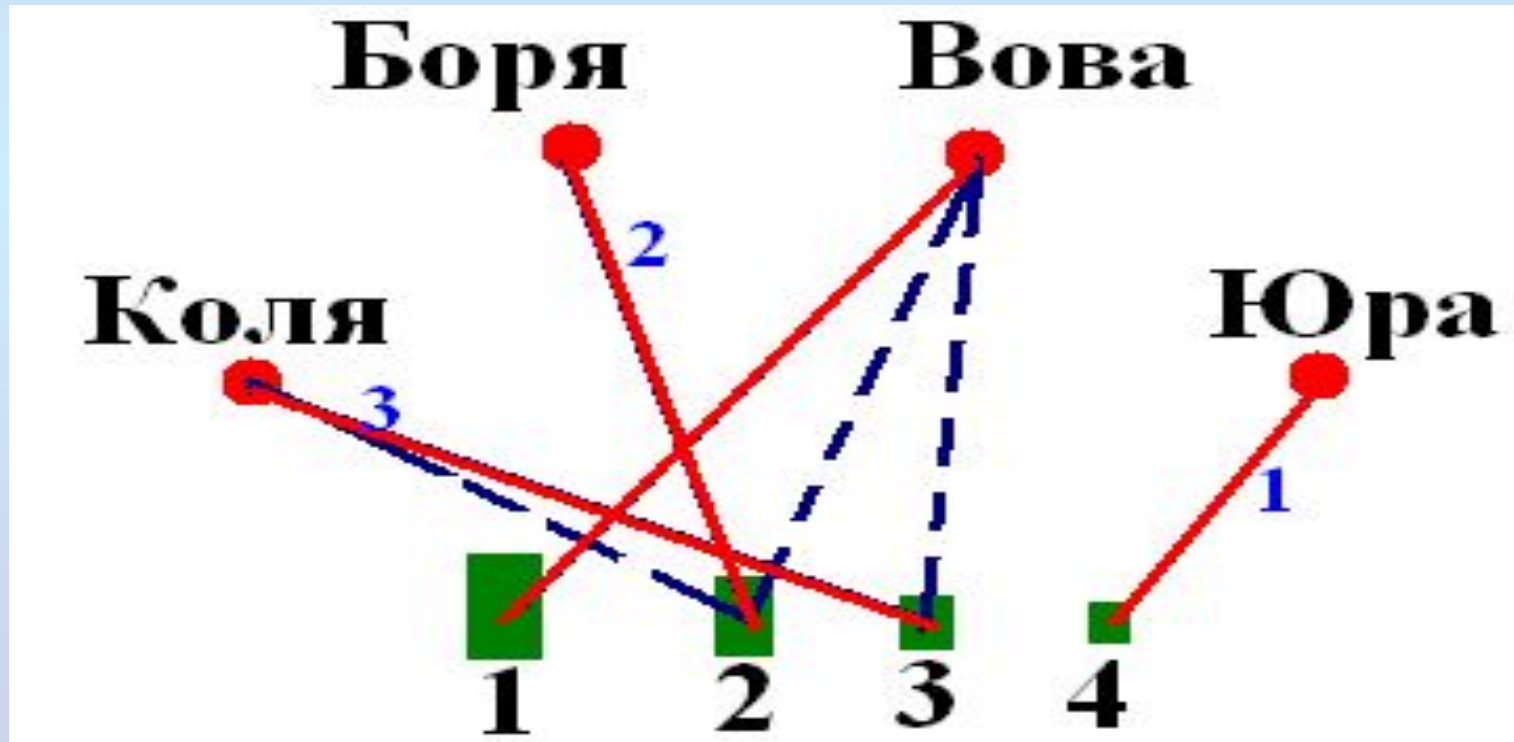
**Решение:**  $6 \cdot 2 = 12$  фотографий

## Задача

В автомобильных гонках Коля, Боря, Юра заняли первые четыре места. На вопрос, какие места они заняли, трое из них ответили:

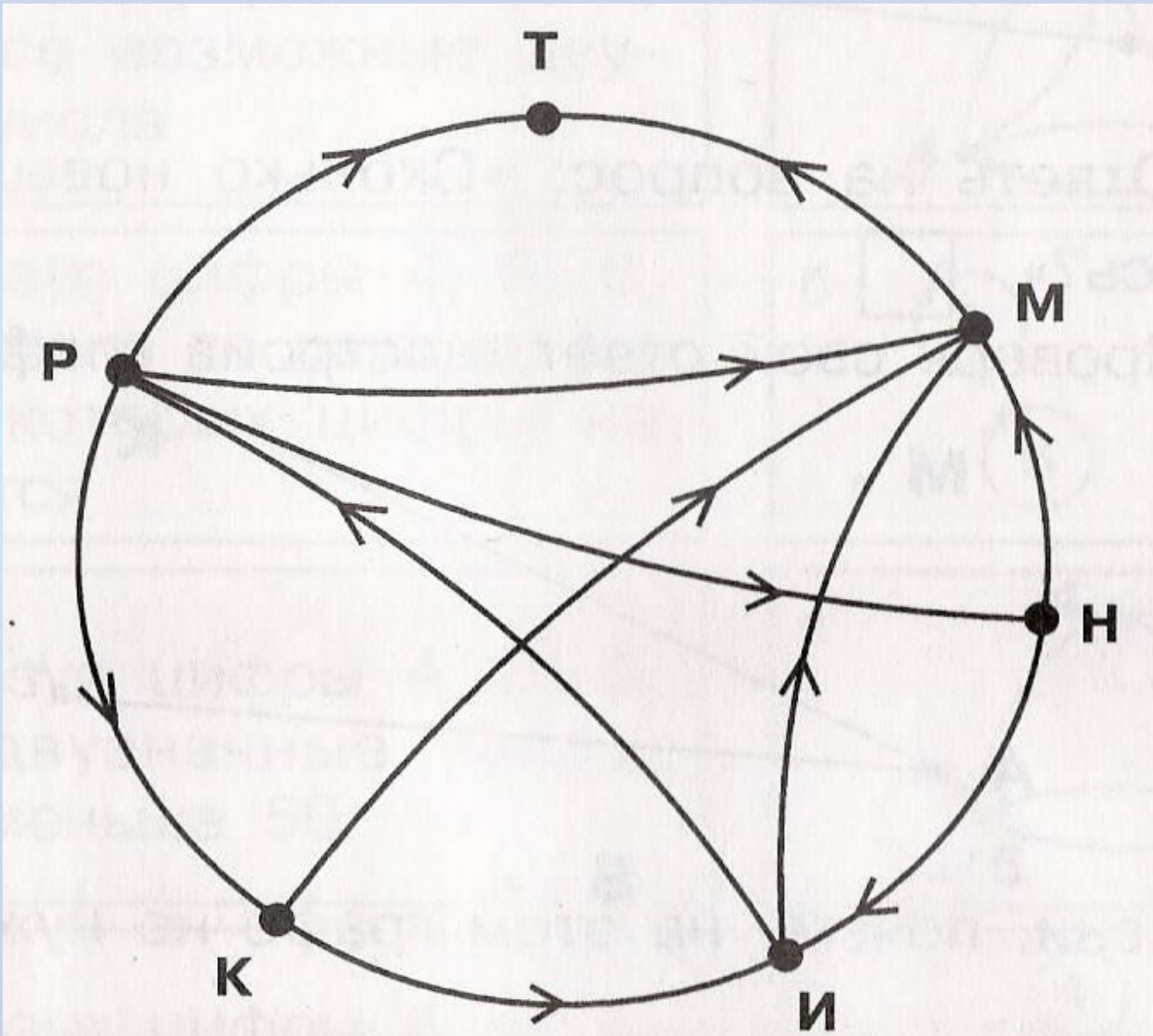
- 1) Коля ни первое, ни четвертое;
- 2) Боря второе;
- 3) Вова не был последним.

Какое место занял каждый мальчик?



Ответ: **1** – Вова; **2** – Боря; **3** – Коля; **4**<sub>6</sub> – Юра.

**Р** – Рая, **Т** – Таня, **М** – Маша, **Н** – Нина, **И** – Ира, **К** - Клава



## Задача о Кёнигсбергских мостах

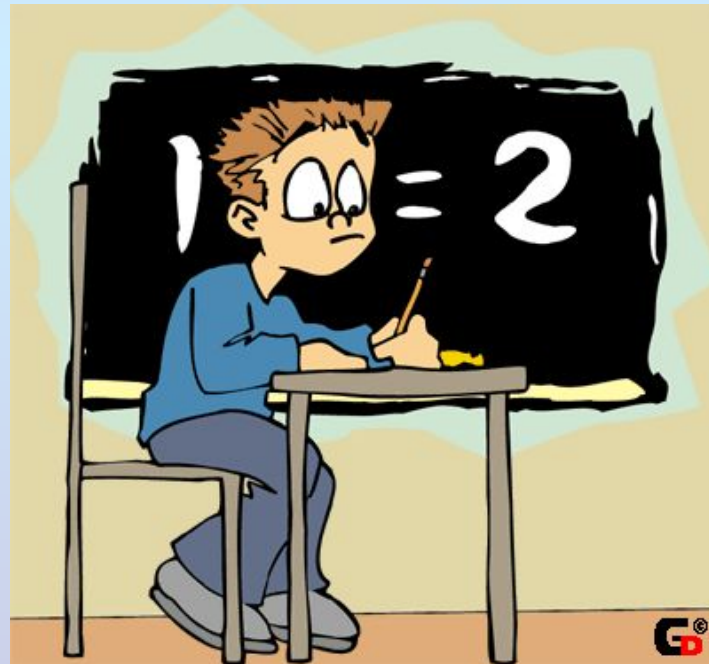
Бывший Кёнигсберг (ныне Калининград) расположен на реке Прегель. В пределах города река омывает два острова. С берегов на острова были перекинuty мосты. Старые мосты не сохранились, но осталась карта города, где они изображены. Жители города предлагали приезжим следующую задачу: пройти по всем мостам и вернуться в начальный пункт, причем на каждом мосту следовало побывать только один раз. Решите эту задачу, построив граф, вершины которого – части города, разделенные рекой, а ребра – мосты.





# Домашнее задание:

№ 585, № 1249, № 1303



Спасибо за урок

