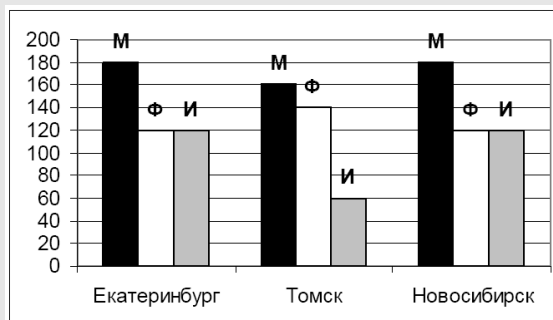


7-2 (базовый уровень, время – 3 мин)

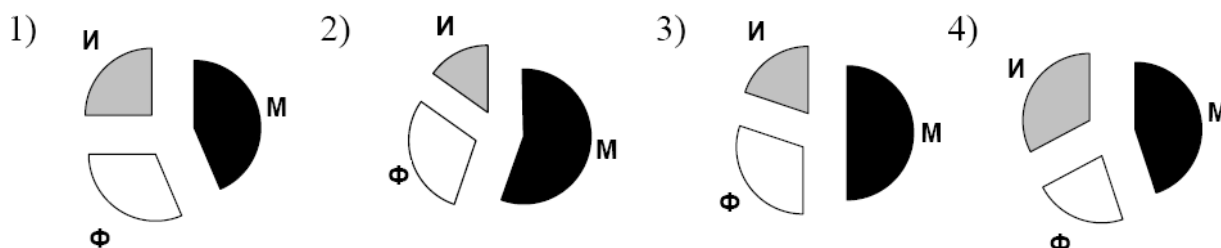
Тема: Представление данных в электронных таблицах в виде диаграмм и графиков.

Пример задания:

P-02. На диаграмме показано количество призеров олимпиады по информатике (И), математике (М), физике (Ф) в трех городах России.



Какая из диаграмм правильно отражает соотношение общего числа призеров по каждому предмету для всех городов вместе?



Решение:

- 1) в условии дана столбчатая диаграмма, по которой можно определить все числовые данные
- 2) в ответах все диаграммы – круговые, по ним можно определить только доли отдельных составляющих в общей сумме
- 3) при анализе диаграмм-ответов нужно «вылавливать» их характерные черты (половину или четверть круга, одинаковые значения, соотношения между секторами), именно они позволяют определить верный ответ
- 4) попробуем сначала проанализировать круговые диаграммы (ответы)
 - наибольшая доля (на всех диаграммах) приходится на математику
 - самый меньший сектор на диаграммах 1-3 – информатика, а на 4-ой – физика
 - на 1-ой диаграмме информатика составляет четверть от общей суммы
 - на 3-ей диаграмме математика составляет половину от общей суммы
- 5) теперь снимем данные с заданной столбчатой диаграммы и подсчитаем сумму призеров по каждому предмету:

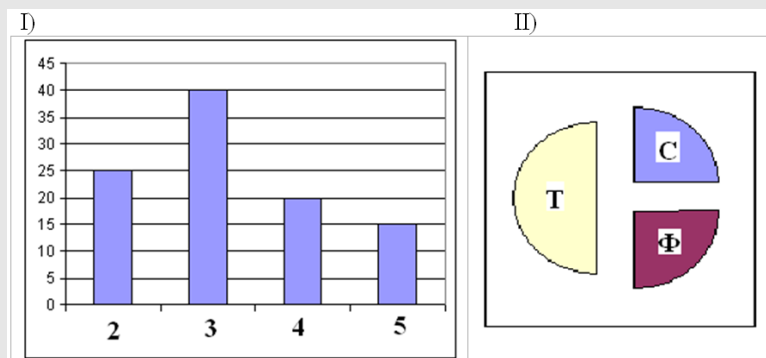
	М	Ф	И	Всего
Екатеринбург	180	120	120	
Томск	160	140	60	
Новосибирск	180	120	120	
Всего	520	380	300	1200

- 6) по условию для построения круговой диаграммы использовалась нижняя строка таблицы
- 7) общее количество призеров – 1200, информатика составляет ровно **четверть** от этого числа

8) таким образом, правильный ответ – 1.

Еще пример задания:

P-01. В цехе трудятся рабочие трех специальностей – токари (Т), слесари (С) и фрезеровщики (Ф). Каждый рабочий имеет разряд не меньший второго и не больший пятого. На диаграмме I отражено количество рабочих с различными разрядами, а на диаграмме II – распределение рабочих по специальностям. Каждый рабочий имеет только одну специальность и один разряд.



Имеются четыре утверждения:

- А) Все рабочие третьего разряда могут быть токарями
- Б) Все рабочие третьего разряда могут быть фрезеровщиками
- В) Все слесари могут быть пятого разряда
- Г) Все токари могут быть четвертого разряда

Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

Решение:

- 1) в условии даны столбчатая диаграмма, по которой можно определить все числовые данные, и круговая диаграмма, по которой можно определить только доли отдельных составляющих в общей сумме
- 2) по данным столбчатой диаграммы определим, сколько рабочих имеют 2-ой, 3-й, 4-й и 5-й разряды:

2-ой разряд:	25 чел.	3-й разряд:	40 чел.
4-й разряд:	20 чел.	5-й разряд:	15 чел.
- 3) сложив все эти числа, определим, что всего в цеху $25 + 40 + 20 + 15 = 100$ рабочих
- 4) по круговой диаграмме видим, что половина из них – токари (значит их 50 человек), четверть – слесари (25 чел.) и еще четверть – фрезеровщики (25 чел.)
- 5) теперь последовательно рассмотрим все утверждения-ответы:
 - А: Все рабочие третьего разряда (их 40 чел.) **МОГУТ** быть токарями, потому в цеху 50 токарей
 - Б: Все рабочие третьего разряда (их 40 чел.) **НЕ** могут быть фрезеровщиками, потому в цеху всего 25 фрезеровщиков
 - В: Все слесари (их 25 чел.) **НЕ** могут быть 5-ого разряда, потому в цеху только 15 рабочих имеют 5-й разряд
 - Г: Все токари (их 50 чел.) **НЕ** могут быть четвертого разряда, потому в цеху только 20 рабочих имеют 4-й разряд
- 6) таким образом, правильный ответ – 1.