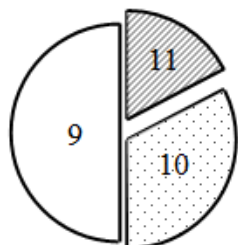
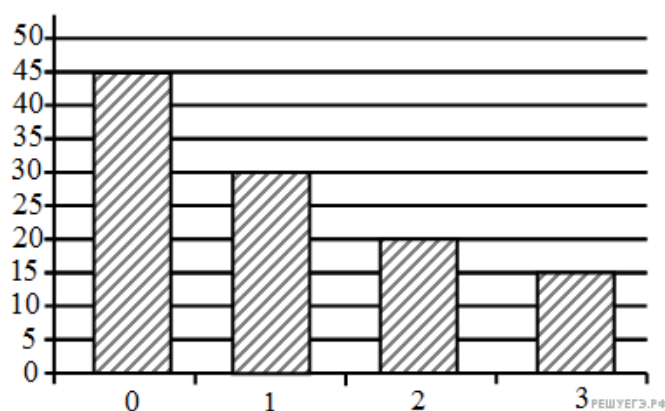


1. Все ученики старших классов (с 9-го по 11-й) участвовали в школьной спартакиаде. По результатам соревнований каждый из них получил от 0 до 3-х баллов. На диаграмме I отражено распределение учеников по классам, а на диаграмме II — количество учеников, набравших баллы от 0 до 3-х. На обеих диаграммах каждый ученик учтён только один раз.

I)



II)



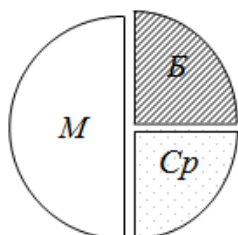
Имеются четыре утверждения:

- 1) Среди учеников 9-го класса есть хотя бы один, набравший 2 или 3 балла.
- 2) Все ученики, набравшие 0 баллов, могут быть 9-классниками.
- 3) Все 10-классники могли набрать ровно по 2 балла.
- 4) Среди набравших 3 балла нет ни одного 10-классника.

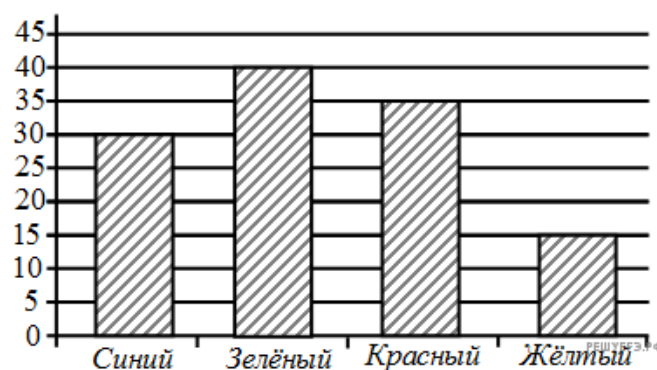
Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

2. В магазине продаются мячи четырёх цветов (синие, зелёные, красные и жёлтые) и трёх размеров (большие, средние и маленькие). На диаграмме I отражено количество мячей разного размера, а на диаграмме II — распределение мячей по цветам.

I)



II)



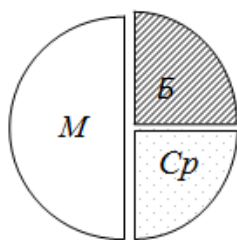
Имеются четыре утверждения:

- 1) Среди больших мячей должен быть хотя бы один синий.
- 2) Ни один мяч среднего размера не может быть красным.
- 3) Все маленькие мячи могут быть зелёными.
- 4) Все зелёные мячи могут быть маленькими.

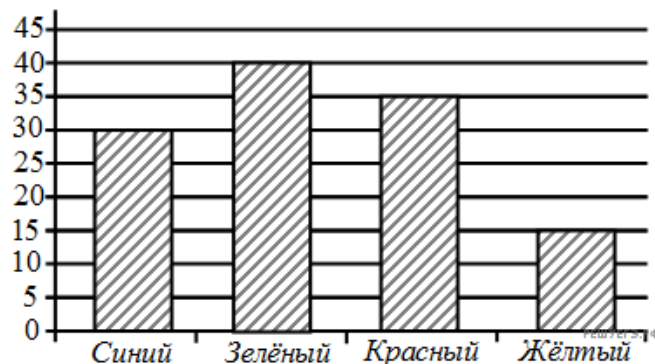
Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

3. В магазине продаются мячи четырёх цветов (синие, зелёные, красные и жёлтые) и трёх размеров (большие, средние и маленькие). На диаграмме I отражено количество мячей разного размера, а на диаграмме II — распределение мячей по цветам.

I)



II)



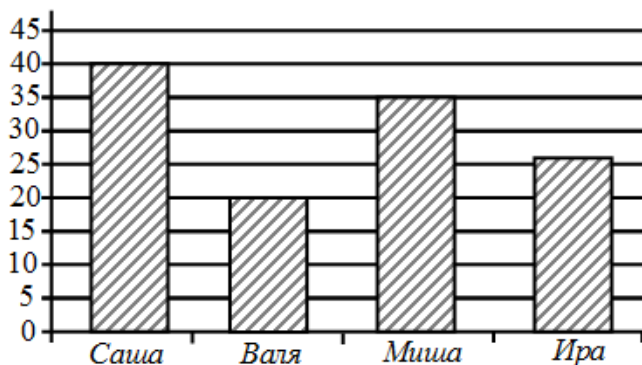
Имеются четыре утверждения:

- 1) Все маленькие мячи могут быть синими или жёлтыми.
- 2) Среди больших мячей найдётся хотя бы один красный.
- 3) Среди маленьких мячей найдётся хотя бы один зелёный или красный.
- 4) Все красные мячи могут быть среднего размера.

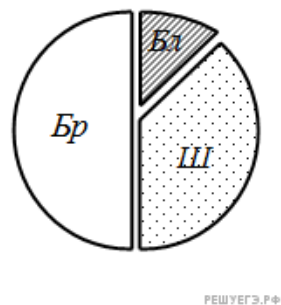
Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

4. Заведующая детским садом обнаружила, что в её саду все дети называются только четырьмя разными именами; Саша, Валя, Миша и Ира. По цвету волос каждого из них можно чётко отнести к блондинам, шатенам или брюнетам. На диаграмме I отражено количество детей каждого имени, а на диаграмме II — распределение детей по цвету волос.

I)



II)



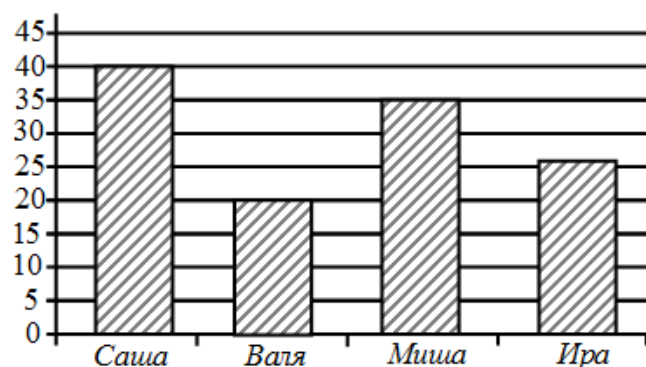
Имеются четыре утверждения:

- 1) Всех брюнетов могут звать Саша.
- 2) Все Иры могут быть шатенками.
- 3) Среди Миш найдётся хотя бы один блондин.
- 4) Среди Саш нет ни одного шатена.

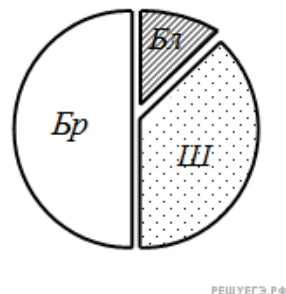
Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

5. Заведующая детского сада обнаружила, что в сад ходят дети только четырёх имен: Саши, Вали, Миши и Иры. По цвету волос каждого из них можно чётко отнести к блондинам, шатенам и брюнетам. На диаграмме I отражено количество детей каждого имени, а на диаграмме II — распределение детей по цвету волос.

I)



II)

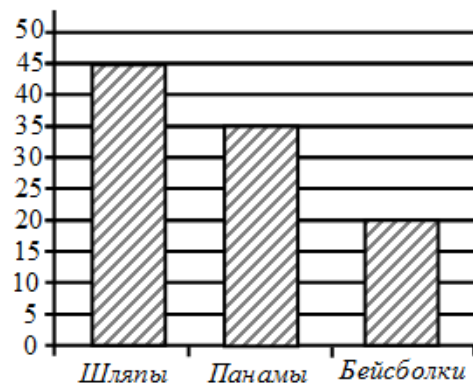


Имеются четыре утверждения:

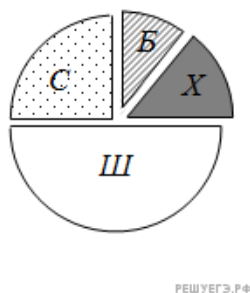
- 1) Всех блондинов зовут Саша.
 - 2) Все Миши могут быть блондинами.
 - 3) Среди Саш может не быть ни одного шатена.
 - 4) Среди брюнетов есть хотя бы один ребёнок по имени Валя или Ира.
- Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

6. В магазине продаются головные уборы трёх видов (панамки, шляпы и бейсболки) и четырёх материалов (брезент, хлопок, шёлк и соломка). На диаграмме I отражено количество головных уборов каждого вида, а на диаграмме II — распределение головных уборов по материалам.

I)



II)

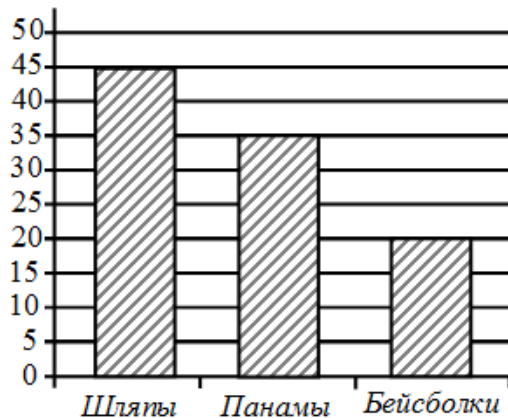


Имеются четыре утверждения:

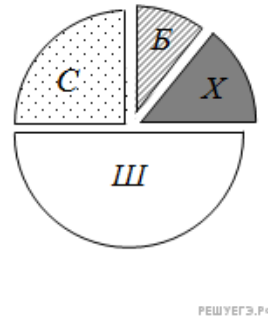
- А) Все шляпы могут быть из шёлка.
 - Б) Все панамы могут быть из соломки.
 - В) Среди головных уборов из соломки найдётся хотя бы одна панама.
 - Г) Все бейсболки должны быть из хлопка.
- Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

7. В магазине продаются головные уборы трёх видов (панамки, шляпы и бейсболки) и четырёх материалов (брезент, хлопок, шёлк и соломка). На диаграмме I отражено количество головных уборов каждого вида, а на диаграмме II — распределение головных уборов по материалам.

I)



II)

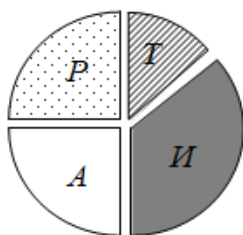


Имеются четыре утверждения:

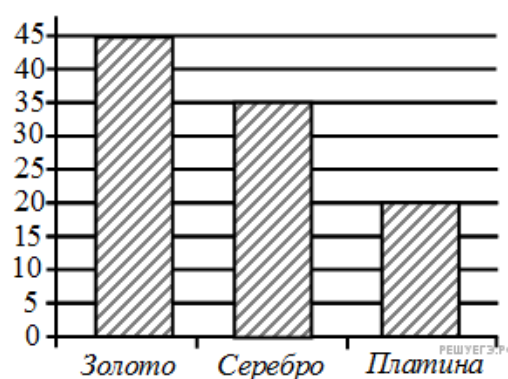
- А) Все соломенные изделия могут быть бейсболками.
 - Б) Все панамки могут быть из хлопка или брезентовыми.
 - В) Среди изделий из шёлка может не быть ни одной шляпы.
 - Г) Среди изделий, сделанных не из соломки, может не быть ни одной панамы.
- Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

8. Молодой человек решил сделать подарок своей невесте и пришёл в ювелирный магазин. Там он обнаружил кольца из золота, серебра и платины, каждое из которых было украшено одним драгоценным камнем (топазом, изумрудом, алмазом или рубином). Он исследовал соотношение количества колец с разными камнями (результаты отражены на диаграмме I) и количество колец разных материалов (результаты отражены на диаграмме II).

I)



II)

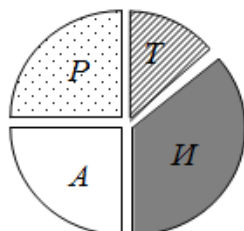


Молодой человек сделал четыре предположения:

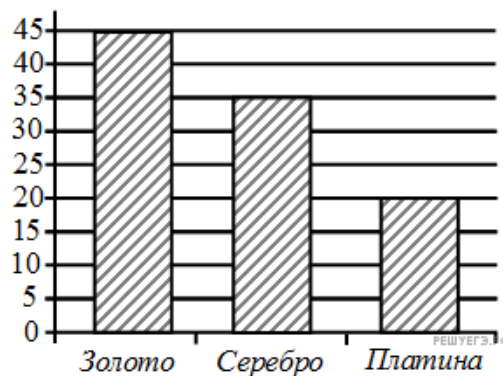
- 1) Все кольца с изумрудами могут быть из золота.
 - 2) Среди серебряных колец найдётся хотя бы одно с изумрудом.
 - 3) Все кольца с рубинами и алмазами могут быть платиновыми.
 - 4) Все золотые кольца могут быть с алмазами.
- Какое из этих предположений следует из анализа обеих диаграмм?

9. Молодой человек решил сделать подарок своей невесте и пришёл в ювелирный магазин. Там он обнаружил кольца из золота, серебра и платины, каждое из которых было украшено одним драгоценным камнем (топазом, изумрудом, алмазом или рубином). Он исследовал соотношение количества колец с разными камнями (результаты отражены на диаграмме I) и количество колец разных материалов (результаты отражены на диаграмме II).

I)



II)



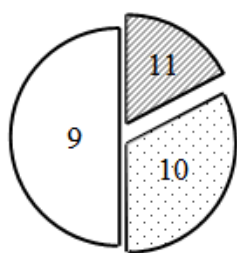
Молодой человек сделал четыре предположения:

- А) Все кольца с изумрудами не могут быть серебряными.
- Б) Среди золотых и серебряных колец найдётся хотя бы одно с рубином.
- В) Все золотые кольца могут быть с топазами.
- Г) Все рубины находятся в серебряных кольцах.

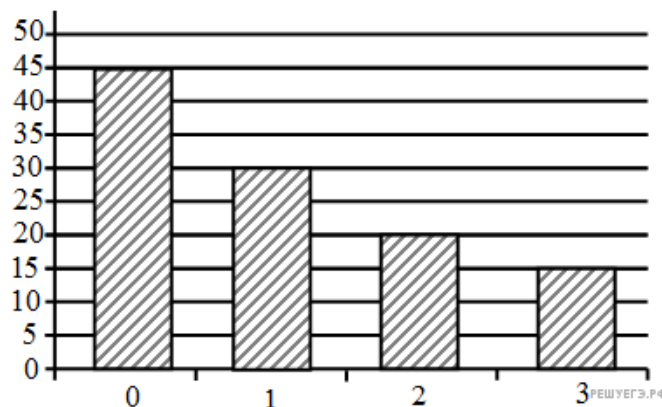
Какое из этих предположений следует из анализа обеих диаграмм?

10. Все ученики старших классов (с 9-го по 11-й) участвовали в школьной спартакиаде. По результатам соревнований каждый из них получил от 0 до 3-х баллов. На диаграмме I отражено распределение учеников по классам, а на диаграмме II – количество учеников, набравших баллы от 0 до 3-х. На обеих диаграммах каждый ученик учтён только один раз.

I)



II)

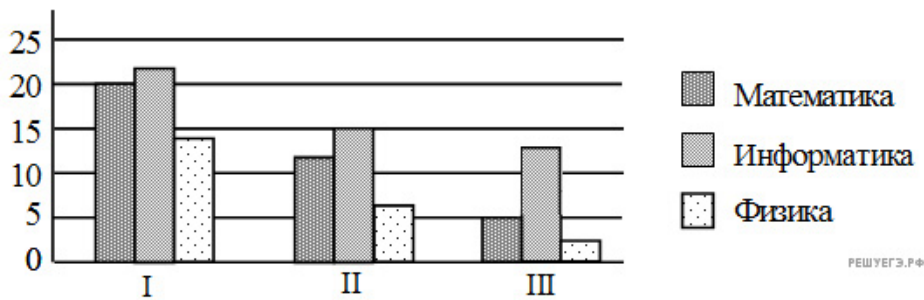


Имеются четыре утверждения:

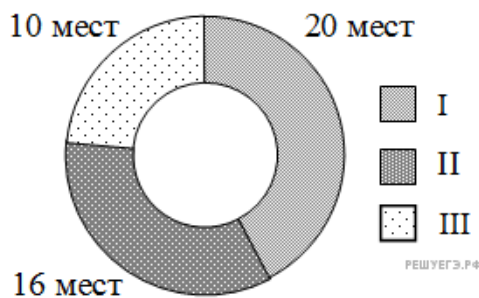
- А) Среди учеников 9-го класса есть хотя бы один, кто набрал 0 баллов.
- Б) Все 11-классники набрали больше 0 баллов.
- В) Все ученики 11-го класса могли набрать ровно один балл.
- Г) Среди учеников 10-го класса есть хотя бы один, кто набрал 2 балла.

Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

11. На диаграмме показано количество абитуриентов, получивших на ЕГЭ по информатике (И), математике (М) и физике (Ф) баллы более 70 и подавших документы на три различных факультета одного вуза. Каждый из них подавал документы только на один факультет.



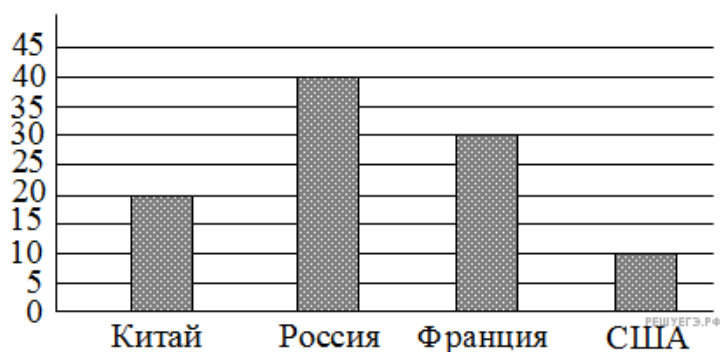
Вторая диаграмма отражает количество свободных мест в общежитии для каждого факультета:



Места в общежитии закреплены за факультетами жестко, т. е. места одного, факультета не могут быть переданы нуждающимся в общежитии с другого факультета. Кроме того, известно, что после окончания приема свободных мест в общежитии не оказалось. Какое из утверждений верно?

- 1) Всем абитуриентам, набравшим на ЕГЭ по информатике более 70 баллов, хватило мест в общежитии
- 2) На первом факультете всем студентам, набравшим больше 70 баллов на ЕГЭ по математике, хватило мест в общежитии
- 3) Количество студентов, набравших больше 70 баллов на ЕГЭ по физике, больше суммарного количества мест в общежитии
- 4) В общежитии третьего факультета не будут проживать абитуриенты, имеющие по математике или физике балл меньший или равный 70

12. В заочной олимпиаде по математике приняли участие 100 школьников из четырех стран. На диаграммах отражено распределение участников по странам (а) и процентное соотношение победителей и призеров от общего числа участников (б).



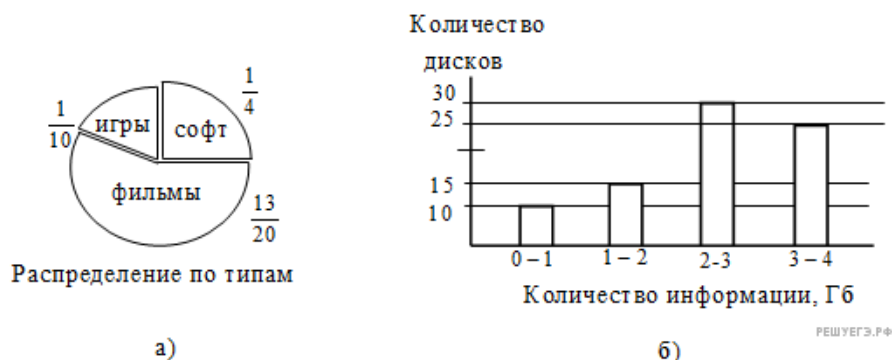
Победители и призеры от общего числа участников



Какое из утверждений следует из приведенных диаграмм?

- 1) Среди победителей и призеров есть хотя бы 5 человек не из США
- 2) Все участники из США стали либо победителями, либо призерами
- 3) Хотя бы один школьник из Китая стал призером
- 4) Не менее 5 российских школьников стали призерами

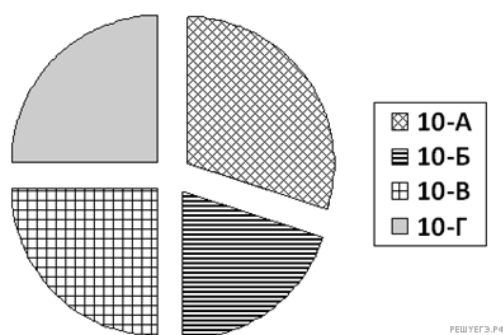
13. У Антона на компьютерном столе имеется 3 типа DVD дисков: софт, игры и фильмы. Информация на каждом из дисков занимает либо менее 1 Гб, либо 1–2 Гб, либо 2–3 Гб, либо 3–4 Гб. На первой диаграмме отображено распределение дисков по типам (см. рис. 1, а), а на второй — по количеству занимаемой информации (см. рис. 1, б). Каждый диск принадлежит только одному типу.



Какое утверждение следует из представленных диаграмм?

- 1) Все диски с играми содержат 2–3 Гб информации.
- 2) Среди дисков с играми нет диска, содержащего 3–4 Гб информации.
- 3) Все диски с софтом содержат 1–2 Гб информации.
- 4) Среди дисков с фильмами найдётся диск, содержащий 2–3 Гб информации.

14. Ученики четырех 10-х классов ходят на элективные курсы, причем каждый ученик выбрал только один курс. На диаграмме 1 показано количество учеников в классах



На диаграмме 2 – сколько человек занимается каждым элективным курсом.



Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

- 1) Все ученики 10-А и 10-Б могли выбрать элективные курсы либо по химии, либо по истории.
- 2) Все ученики 10-Г могли выбрать элективный курс по физике.
- 3) Никто из учеников 10-А и 10-Б не выбрал элективный курс по физике.
- 4) Все ученики 10-Б могли выбрать элективный курс по информатике.