

## Задание 18. Логические задачи

1.	<p>Когда какая-нибудь кошка идёт по забору, пёс Шарик, живущий в будке возле дома, обязательно лает. Выберите утверждения, которые верны при приведённом условии.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Если Шарик не лает, значит, по забору идёт кошка.</li><li>2) Если Шарик молчит, значит, кошка по забору не идёт.</li><li>3) Если по забору идёт чёрная кошка, Шарик не лает.</li><li>4) Если по забору пойдёт белая кошка, Шарик будет лаять.</li></ol> <p>В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.</p>
2.	<p>В классе учится 20 человек, из них 13 человек посещают кружок по истории, а 10 — кружок по математике. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Каждый ученик этого класса посещает оба кружка.</li><li>2) Найдутся хотя бы двое из этого класса, кто посещает оба кружка.</li><li>3) Если ученик из этого класса ходит на кружок по истории, то он обязательно ходит на кружок по математике.</li><li>4) Не найдётся 11 человек из этого класса, которые посещают оба кружка.</li></ol> <p>В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.</p>
3.	<p>Школа приобрела стол, доску, магнитофон и принтер. Известно, что принтер дороже магнитофона, а доска дешевле магнитофона и дешевле стола. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Магнитофон дешевле доски.</li><li>2) Принтер дороже доски.</li><li>3) Доска — самая дешёвая из покупок.</li><li>4) Принтер и доска стоят одинаково.</li></ol> <p>В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.</p>

4.	<p>Некоторые сотрудники фирмы летом 2014 года отдыхали в Крыму, а некоторые — в Сочи. Все сотрудники, которые отдыхали в Сочи, не отдыхали в Крыму. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Если сотрудник этой фирмы летом 2014 года отдыхал в Крыму, то он отдыхал и в Сочи.</li><li>2) Каждый сотрудник этой фирмы отдыхал летом 2014 года в Крыму.</li><li>3) Среди сотрудников этой фирмы, которые не отдыхали в Сочи летом 2014 года, есть хотя бы один, который отдыхал в Крыму.</li><li>4) Нет ни одного сотрудника этой фирмы, который летом 2014 года отдыхал и в Крыму, и в Сочи.</li></ol> <p>В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.</p>
5.	<p>Перед футбольным турниром измерили рост игроков футбольной команды города N. Оказалось, что рост каждого из футболистов этой команды больше 170 см и меньше 190 см. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) В футбольной команде города N обязательно есть игрок, рост которого равен 160 см.</li><li>2) В футбольной команде города N нет игроков с ростом 169 см.</li><li>3) Рост любого футболиста этой команды меньше 190 см.</li><li>4) Разница в росте любых двух игроков футбольной команды города N составляет более 20 см.</li></ol> <p>В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.</p>