

## Истинные и ложные высказывания

5 класс

17.02.18

1. «У Вовы больше 1000 книг».  
«Нет, книг у него меньше тысячи».  
«Одна-то книга у него наверняка есть».  
Сколько книг может быть у Вовы, если только одно из этих утверждений истинно?
2. Четверо ребят — Алеша, Боря, Ваня и Гриша — соревновались в беге. На следующий день они заявили:  
Алеша: «Я не был ни первым, ни последним».  
Боря: «Я не был последним».  
Ваня: «Я был первым».  
Гриша: «Я был последним».  
Известно, что трое сказали правду, а один соврал. Кто был первым? Кто сказал неправду?
3. Один из попугаев всегда говорит правду, другой всегда врет, а третий — хитрец — иногда говорит правду, иногда врет. На вопрос: «Кто Кеша?» — они ответили:  
Гоша: «Лжец».  
Кеша: «Я хитрец!»  
Рома: «Абсолютно честный попугай».  
Кто из попугаев лжец, а кто хитрец?
4. Брауну, Джонсу и Смиту предъявлено обвинение в соучастии в ограблении банка. Похитители скрылись на поджигавшем их автомобиле. На следствии Браун показал, что преступники были на синем «Бьюике»; Джонс сказал, что это был чёрный «Крайслер», а Смит утверждал, что это был «Форд Мустанг» и ни в коем случае не синий. Стало известно, что желая запутать следствие, каждый из них указал правильно либо только марку машины, либо её цвет. Какого цвета и какой марки был автомобиль?
5. В велогонках приняли участие 5 школьников. После гонок 5 болельщиков заявили:  
«Коля занял I место, а Ваня — IV»;  
«Серёжа занял II место, а Ваня — IV»;  
«Серёжа занял II место, а Коля — III»;  
«Толя занял I место, а Надя — II»;  
«Надя заняла III место, а Толя — V».  
Зная, что одно из показаний каждого болельщика верное, а другое — неверное, найти правильное распределение мест.
6. Пятеро школьников из пяти различных городов приехали в Смоленск для участия в областной математической олимпиаде. «Откуда вы, ребята?» — спросили их. Вот что они ответили.  
Андреев: «Я живу в Рославле, а Григорьев — в Гагарине».  
Борисов: «В Гагарине живёт Васильев, я прибыл из Вязьмы».  
Васильев: «Из Рославля приехал я, а Борисов — из Ельни».  
Григорьев: «Я прибыл из Гагарина, а Данилов — из Ярцева».  
Данилов: «Андреев приехал из Вязьмы, а я действительно живу в Ярцеве».  
Когда удивились противоречивости их ответов, ребята объяснили: «Каждый высказал одно правильное утверждение, а другое — ложное. Но по нашим ответам вполне можно установить, откуда мы приехали». Откуда приехал каждый из школьников?

### Задача Эйнштейна

7. На улице стоят пять домов.  
Англичанин живёт в красном доме.  
У испанца есть собака.  
В зелёном доме пьют кофе.  
Украинец пьёт чай.  
Зелёный дом стоит сразу справа от белого дома.  
Тот, кто курит Old Gold, разводит улиток.  
В жёлтом доме курят Kool.  
В центральном доме пьют молоко.  
Норвежец живёт в первом доме.  
Сосед того, кто курит Chesterfield, держит лису.  
В доме по соседству с тем, в котором держат лошадь, курят Kool.  
Тот, кто курит Lucky Strike, пьёт апельсиновый сок.  
Японец курит Parliament.  
Норвежец живёт рядом с синим домом.  
Кто пьёт воду? Кто держит зебру?