

## Задачи о лжецах

1. Вадим, Сергей и Михаил хотят в будущем стать агрономом, трактористом и экономистом. На вопрос, кем хотел бы стать каждый из них, один ответил: «Вадим хочет быть агрономом, Сергей не хочет быть агрономом, а Михаил не хочет быть экономистом». Впоследствии выяснилось, что в этом ответе только одно утверждение верно, а два других ложны. Кем хочет стать каждый из мальчиков?
2. Три брата имеют специальности: архитектор, бетонщик, водитель. Из трех утверждений: «Алексей — архитектор», «Борис — не архитектор», «Владимир — не водитель» только одно верное. Является ли Владимир архитектором?
3. Петя, Катя и Саша пошли на бал-маскарад. Во время раздачи призов королева бала попросила каждого из них сказать, мальчик он или девочка. В ответ дважды прозвучало: «Я — мальчик» и один раз: «Я — девочка». Потом оказалось, что два из этих ответов верны, а один — нет. Назовите полное имя Саши.
4. Учитель проверил работы трех учеников: Алексеева, Васильева, Сергеева, но не захватил их с собой. Ученикам он сказал: «Вы все получили разные оценки: «3», «4» и «5». У Сергеева не «5», у Васильева не «4», а вот у Алексеева, по-моему, «4». Впоследствии оказалось, что учитель верно высказался об оценке только одного ученика. Какая оценка у каждого ученика?
5. В некотором царстве-государстве повадился Змей Горыныч разбойничать. Послал царь четырех богатырей погубить Змея, а награду за то обещал великую. Вернулись богатыри с победой, и спрашивает их царь: «Так кто же из вас главный победитель, кому достанется царева дочь и полцарства?» Засмутились добры молодцы и ответы дали туманные.
  - 1) Илья Муромец сказал: «Это все Алеша Попович, царь-батюшка».
  - 2) Алеша Попович возразил: «То был Микула Селянинович».
  - 3) Микула Селянинович: «Не прав Алеша, не я это».
  - 4) Добрыня Никитич: «И не я, батюшка».

Подвернулась тут Баба-Яга и говорит царю: «А прав-то лишь один из богатырей, видела я всю битву своими глазами». Кто же из богатырей победил Змея Горыныча?

**6.** На острове живут рыцари и лжецы. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут. Трое жителей острова — А, В и С — разговаривали между собой в саду. Проходивший мимо незнакомец спросил у А: «Вы рыцарь или лжец?» Тот ответил, но так неразборчиво, что незнакомец не смог ничего понять. Тогда незнакомец спросил у В: «Что сказал А?» «А сказал, что он лжец», — ответил В. «Не верьте В! Он лжет!» — вмешался в разговор островитянин С. Кто из островитян В и С рыцарь, а кто лжец?

**7.** На острове живут два племени: аборигены и пришельцы. Аборигены всегда говорят правду, а пришельцы всегда лгут. Путешественник, приехавший на остров, нанял жителя острова в проводники. Они пошли и увидели другого жителя острова. Путешественник послал проводника узнать, к какому племени принадлежит этот туземец. Проводник вернулся и сказал, что туземец говорит, что он абориген. Кем был проводник: пришельцем или аборигеном?

**8.** На острове живут два племени: аборигены и пришельцы. Аборигены всегда говорят правду, а пришельцы всегда лгут. Путешественник, приехавший на остров, увидел трех стариков. «Ты кто, — спросил он первого, — абориген или пришелец?» Старик ответил на вопрос путешественника, но тот не расслышал ответа. «Первый старик сказал, кажется, что он пришелец», — обратился путешественник к двум другим старикам. «Да, — сказал второй, он сказал, что он пришелец». «Нет, возразил третий, — он сказал, что он не пришелец, а абориген». Что сказал первый старик? Кем были второй и третий старики?

**9.** Жители города А говорят только правду, жители города Б — только ложь, жители города В — попеременно правду и ложь (т. е. из двух утверждений, высказанных ими, одно истинно, а другое ложно). Дежурному пожарной части по телефону сообщили: «У нас пожар, приезжайте скорее!» «Где?» — спросил дежурный. «В городе В», — ответили ему. Куда должна выехать пожарная машина? (Пожар действительно был.)

**10.** В одной книге было написано 100 следующих утверждений:

«В этой книге ровно одно неверное утверждение».

«В этой книге ровно два неверных утверждения».

«В этой книге ровно сто неверных утверждений».

Какое из этих утверждений верное?

**11.** Коля, Вася и Сережа гостили летом у бабушки. Однажды один из мальчиков нечаянно разбил любимую бабушкину чашку. На вопрос, кто разбил чашку, они дали такие ответы:

Сережа: 1) «Я не разбивал»; 2) «Вася не разбивал».

Вася: 3) «Сережа не разбивал»; 4) «Чашку разбил Коля».

Коля: 5) «Я не разбивал»; 6) «Чашку разбил Сережа».

Бабушка знала, что один из ее внуков, назовем его правдивым, оба раза сказал правду; второй, назовем его шутником, оба раза сказал неправду; третий, назовем его хитрецом, один раз сказал правду, а другой раз — неправду. Назовите имена правдивого, шутника и хитреца. Кто из внуков разбил чашку?

**12.** Алеша, Боря и Гриша нашли в земле старинный сосуд. Рассматривая удивительную находку, каждый высказал по два предположения.

1) Алеша: «Это сосуд греческий и изготовлен в V веке».

2) Боря: «Это сосуд финикийский и изготовлен в III веке».

3) Гриша: «Это сосуд не греческий и изготовлен в IV веке».

Учитель истории сказал ребятам, что каждый из них прав только в одном из двух предположений. Где и в каком веке изготовлен сосуд?

**13.** Виктор, Роман, Леонид и Сергей заняли на олимпиаде по информатике четыре первых места. Когда их спросили о распределении мест, они дали три таких ответа:

1) Сергей — первый, Роман — второй;

2) Сергей — второй, Виктор — третий;

3) Леонид — второй, Виктор — четвертый.

Известно, что в каждом ответе только одно утверждение истинно. Как распределились места?