

### Домашнее задание «Высказывание. Логические операции»

- Объясните, почему следующие предложения не являются высказываниями.
  - Какого цвета этот дом?
  - Число  $X$  не превосходит единицы.
  - $4X + 3$ .
  - Посмотрите в окно.
  - Пейте томатный сок!
  - Эта тема скучна.
  - Рикки Мартин - самый популярный певец.
  - Вы были в театре?
- Постройте отрицания следующих высказываний.
  - Сегодня в театре идёт опера «Евгений Онегин».
  - Число 1 есть простое число.
  - Неверно, что число 3 не является делителем числа 198.
  - Коля решил все задания контрольной работы.
  - Некоторые млекопитающие не живут на суше.
- В следующих высказываниях выделите простые высказывания, обозначив каждое из них буквой. Запишите с помощью букв и знаков логических операций каждое составное высказывание.
  - Число 376 чётное и трёхзначное.
  - Зимой дети катаются на коньках или на лыжах.
  - Новый год мы встретим на даче или на Красной площади.
  - Неверно, что Солнце движется вокруг Земли.
  - Земля имеет форму шара, который из космоса кажется голубым.
  - На уроке математики старшеклассники отвечали на вопросы учителя, а также писали самостоятельную работу.
- Пусть  $A$  = «Ане нравятся уроки математики», а  $B$  = «Ане нравятся уроки химии». Выразите следующие формулы на обычном языке:

1) $\overline{A} \& B;$	4) $A \vee \overline{B};$
2) $\overline{\overline{A}} \& B;$	5) $A \vee \overline{\overline{B}};$
3) $A \& \overline{\overline{B}};$	6) $\overline{\overline{A}} \vee \overline{B};$