

# Математические кружки Усть-Лабинского лицея

## Занятие №14

На этом занятии будем ставить вопрос об истинности только таких утверждений, про которые можно ясно сказать, *истинны* они или *ложны*.

Такие утверждения в логике называются высказываниями.

0. Являются ли высказываниями следующие предложения?

- а) Семеро одного не ждут.
- б) У кошки четыре лапы.
- в) 1 января 2022 года был понедельник.

Отрицанием высказывания А является такое утверждение В, что:

- при истинном А утверждение В ложно,
- при ложном А утверждение В истинно.

1. Постройте отрицания для высказываний:

- а) Полина не блондинка;
- б) Тимур – хоккеист;
- в)  $x$  делится на 5;
- г)  $x$  делится на 2 или  $x$  делится на 5;
- д) Милана не была на Северном Полюсе.
- е) Я схожу на хоккей по крайней мере 1 раз.
- ж) У Амира не менее 5 друзей.
- з) У Аслана более 20 книг.
- и) У Алима менее 25 ручек.
- к) Число  $y$  нечётное.
- л) Число  $z$  при делении на 7 даёт в остатке 4.
- м) Все мальчики хорошо играют в футбол.

### Домашнее задание

Постройте отрицания следующих высказываний:

1. В городе есть театр.
2. Все дети в классе голубоглазые.
3. Все студенты в группе сдали не менее трех экзаменов.
4. В любом зоопарке не более 5 тигров.
5. Некоторые цветы распускаются ночью.
6. Выбрать отрицание для «Я встретил Вас»
  - а) «Я встретил не Вас»
  - б) «Я не встретил Вас»
  - в) «Не я встретил Вас»