

5 класс

Можно или нельзя?

- 1** Ваня говорит: «Позавчера мне было ещё только 10 лет, а в следующем году исполнится уже 13». Может ли такое быть?
- 2** Можно ли на шахматной доске расставить 9 ладей так, чтобы они не били друг друга?
- 3** а) Существуют ли такие два последовательных натуральных числа, что сумма цифр каждого из них делится на 4?
б) А два последовательных числа с равной суммой цифр?
- 4** Может ли в месяце быть а) 3; б) 4; в) 5; г) 6 воскресений?
- 5** Можно ли разрезать квадрат на квадратики двух размеров так, чтобы маленьких было столько же, сколько и больших?
- 6** Можно ли 77 телефонов соединить между собой проводами так, чтобы каждый был соединён ровно с пятнадцатью?
- 7** Незнайка взял у Пилюлькина книжку и сосчитал, сколько понадобилось цифр, чтобы пронумеровать все страницы, начиная с 1-й. У него получилось 100 цифр. Могло ли так быть, или Незнайка ошибся? Если могло, скажите, сколько было страниц, если не могло — объясните почему.