

1. На маленькой книжной полке помещается не больше 10 книг. На этой полке есть две поэтических книги, один роман и одна комедия. Сколько всего книг стоит на полке?
2. 28 книг разложили по 4 полкам так, что на каждой полке не больше 12 книг. Какое минимальное количество книг нужно переставить на другую полку, чтобы гарантированно получить равное количество книг на каждой полке?
3. Цена книги менялась следующим образом: за первый месяц увеличилась на 25%, за второй месяц увеличилась ещё на 20%, а за третий месяц уменьшилась на 40%. На сколько процентов уменьшилась цена книги за эти три месяца по сравнению с первоначальной ценой?
4. а) В книге было 160 страниц, пока Вовочка не вырвал из неё один лист. Оказалось, что и сумма двух номеров страниц на этом листе, и один из этих номеров — числа-палиндромы (читаются одинаково в обе стороны). Какой лист вырвал Вовочка? Перечислите все возможные варианты. (В этой задаче числа из одной цифры не считаются палиндромами.)
б) Как изменится ответ, если числа из одной цифры считаются палиндромами?
5. Вовочка хочет прочитать «Войну и мир» за 10 дней, читая каждый следующий день в два раза меньше страниц, чем в предыдущий (если, например, в первый день он прочтает 99 страниц, то во второй — 49,5 страниц). Какое минимальное целое число страниц ему нужно прочитать в первый день, если всего в книге 1300 страниц?

Дополнительные задачи

6. В книге 100 страниц, из них две страницы с картинками. Картинки не находятся на первой, второй, предпоследней и последней страницах. Количество страниц до первой картинки в несколько раз меньше, чем количество страниц после неё, а количество страниц между первой и второй картинками в несколько раз больше, чем количество страниц после второй картинки. Сколько страниц между первой и второй картинками? Перечислите все возможные варианты. (В этой задаче слово «несколько» означает «натуральное число больше одного».)
7. Сколькими способами можно разложить 9 разных книг на 3 разных полках так, чтобы на всех полках было разное число книг и на каждой полке лежала хотя бы одна книга? Порядок, в котором книги стоят на полке, значения не имеет.
8. На каждой странице первой книги 90 слов. Во второй книге много картинок, поэтому на её первой странице только одно слово, на второй странице — три слова, на третьей странице — пять слов, на четвёртой — семь слов, и так далее. Оказалось, что в обоих книгах и страниц, и слов поровну. Сколько в каждой книге страниц и сколько слов?