

8 класс

- 8.1. Стозначное натуральное число N составлено из единиц и двоек, причем между любыми двумя двойками находится четное количество цифр. Известно, что N делится на 3. Сколько единиц и сколько двоек в записи числа N ?
- 8.2. Найдите сумму всех трехзначных натуральных чисел, в записи которых нет ни цифры 0, ни цифры 5.
- 8.3. На острове живут рыцари и лжецы. Рыцари всегда говорят правду, лжецы всегда лгут (островитяне знают, кто есть кто). Турист, прибывший на остров, встретил компанию островитян из 10 человек и стал спрашивать по очереди каждого: "Кого в вашей компании больше: рыцарей, лжецов или, может быть, поровну"? Пятеро сказали одно и то же: "Лжецов больше". Что сказали остальные пять человек?
- 8.4. В треугольнике ABC биссектриса AM перпендикулярна медиане BK . Найдите отношения $BP:PK$ и $AP:PM$, где P – точка пересечения биссектрисы и медианы.