

1. Найдётся ли двузначное число, которое при делении на сумму своих цифр даёт в остатке 15?
2. В стране Бинэ 12% жителей не имеют работы. В столице страны ситуация лучше: только 4% жителей не имеют работы. Но в провинции аж 14% жителей безработные. Какой процент жителей страны Бинэ живет в столице?
3. На турнир приехали школьники из разных городов. Один из организаторов заметил, что из них можно сделать 19 команд по 6 человек, и при этом еще менее четверти команд будут иметь по запасному игроку. Другой предложил сделать 22 команды по 5 или 6 человек в каждой, и тогда более трети команд будут состоять из шести игроков. Сколько школьников приехало на турнир?
4. К подножию Горы подошли четыре гнома, которые весят 5, 6, 7 и 9 кг соответственно. Имеется подъемник с одной кабинкой, в которой две скамейки. Кабинка может ездить только с грузом от 10 кг до 25 кг. При этом суммарные массы пассажиров, сидящих на разных скамейках, могут отличаться не более, чем на 3 кг. Пустой кабinka не ездит. Каким образом все гномы могут подняться на Гору?
5. В равнобедренном треугольнике угол при вершине 120° . Доказать, что серединные перпендикуляры к боковым сторонам делят основание на три равных отрезка.
6. Можно ли выписать 2020 различных натуральных чисел, так что при вычёркивании любого из них остальные можно разбить на две группы с равными суммами?