ЛИСТ 6.22. «Симметричные» числа

Назовём числа «симметричными», если одно из них записано теми же цифрами, что и другое, но в обратном порядке. Например, 34 и 43, 123 и 321 — «симметричные» числа.

1. Докажите, что разность двух трёхзначных «симметричных» чисел делится на 99.

2. Докажите, что сумма двух четырёхзначных «симметричных» чисел делится на 11.

3. Миша задумал двузначное число, прибавил к нему 45 и получил двузначное число, «симметричное» задуманному. Найдите все числа, одно из которых мог задумать Миша.

4. Маша задумала трёхзначное число, прибавила к нему 495 и получила трёхзначное число, «симметричное» задуманному. Сколько существует чисел, одно из которых могла задумать Маша?

5. Математик задумал четырёхзначное число, сложил его с «симметричным» ему числом и получил 11440. Придумайте одно число, которое мог задумать математик. Сколько существует таких чисел?

ЛИСТ 6.22. «Симметричные» числа

Назовём числа «симметричными», если одно из них записано теми же цифрами, что и другое, но в обратном порядке. Например, 34 и 43, 123 и 321 — «симметричные» числа.

1. Докажите, что разность двух трёхзначных «симметричных» чисел делится на 99.

2. Докажите, что сумма двух четырёхзначных «симметричных» чисел делится на 11.

3. Миша задумал двузначное число, прибавил к нему 45 и получил двузначное число, «симметричное» задуманному. Найдите все числа, одно из которых мог задумать Миша.

4. Маша задумала трёхзначное число, прибавила к нему 495 и получила трёхзначное число, «симметричное» задуманному. Сколько существует чисел, одно из которых могла задумать Маша?

5. Математик задумал четырёхзначное число, сложил его с «симметричным» ему числом и получил 11440. Придумайте одно число, которое мог задумать математик. Сколько существует таких чисел?

ЛИСТ 6.22. «Симметричные» числа

Назовём числа «симметричными», если одно из них записано теми же цифрами, что и другое, но в обратном порядке. Например, 34 и 43, 123 и 321 — «симметричные» числа.

1. Докажите, что разность двух трёхзначных «симметричных» чисел делится на 99.

2. Докажите, что сумма двух четырёхзначных «симметричных» чисел делится на 11.

3. Миша задумал двузначное число, прибавил к нему 45 и получил двузначное число, «симметричное» задуманному. Найдите все числа, одно из которых мог задумать Миша.

4. Маша задумала трёхзначное число, прибавила к нему 495 и получила трёхзначное число, «симметричное» задуманному. Сколько существует чисел, одно из которых могла задумать Маша?

5. Математик задумал четырёхзначное число, сложил его с «симметричным» ему числом и получил 11440. Придумайте одно число, которое мог задумать математик. Сколько существует таких чисел?

ЛИСТ 6.22. «Симметричные» числа

Назовём числа «симметричными», если одно из них записано теми же цифрами, что и другое, но в обратном порядке. Например, 34 и 43, 123 и 321 — «симметричные» числа.

1. Докажите, что разность двух трёхзначных «симметричных» чисел делится на 99.

2. Докажите, что сумма двух четырёхзначных «симметричных» чисел делится на 11.

3. Миша задумал двузначное число, прибавил к нему 45 и получил двузначное число, «симметричное» задуманному. Найдите все числа, одно из которых мог задумать Миша.

4. Маша задумала трёхзначное число, прибавила к нему 495 и получила трёхзначное число, «симметричное» задуманному. Сколько существует чисел, одно из которых могла задумать Маша?

5. Математик задумал четырёхзначное число, сложил его с «симметричным» ему числом и получил 11440. Придумайте одно число, которое мог задумать математик. Сколько существует таких чисел?