

К числу 15 припишите слева и справа по одной цифре так, чтобы полученное число делилось на 15. Найдите все такие числа



а) К числу 15 припишите слева и справа по одной цифре так, чтобы полученное число делилось на 15.

[Ответ](#) [Указание](#)

Ответ. Это можно сделать шестью способами: 3150, 6150, 9150, 1155, 4155, 7155.

Указание. Число делится на 15 тогда и только тогда, когда оно делится на 5 и на 3. Значит, последней цифрой должна быть одна из цифр 0 и 5; осталось в каждом из этих двух случаев подобрать первую цифру так, чтобы сумма цифр числа делилась на 3.

б) К числу 10 припишите слева и справа по одной цифре так, чтобы получилось число, кратное 72.

[Указания](#) [Ответ](#)

Указания.

- Число делится на 72 тогда и только тогда, когда оно делится на 9 и на 8.
- Число делится на 8 тогда и только тогда, когда его три последние цифры образуют число, делящееся на 8.
- Число делится на 9 тогда и только тогда, когда сумма его цифр делится на 9.

Ответ. 4104.

3 1 5 0 6 1 5 0
9 1 5 0 1 1 5 5
4 1 5 5 7 1 5 5