

**SIMPLE AND COMPOUND NUMBERS. SIGNS OF THE DIVISIBILITY OF
NUMBERS**

KHursanova Zilola Mirzaxolmatova

Teacher, Fergana State University, Fergana, Uzbekistan

Yardambekova Aziza Mukhamedovna

Student, Fergana State University, Fergana, Uzbekistan

Abstract: This article gives the concept of prime numbers, composite numbers, signs of divisibility of numbers, numbers and numbers. These mathematical concepts are studied in high school.

Keys words: Prime numbers, composite numbers, signs of divisibility, numbers.

Простые и составные числа.

Натуральное число называют **простым**, если оно имеет только два натуральных делителя: единицу и само это число.

Например, число 5 – простое, т.к. делится на 1 и само на себя.

Натуральное число называют **составным**, если оно имеет больше двух натуральных делителей.

Например, число 55 – составное, т.к. имеет более двух делителей: 1; 5; 11; 55.

Число 1 не относится ни к простым, ни к составным числам.

Делимость чисел обладает свойствами:

1. Если каждое из слагаемых делится на какое-то число, то и сумма их обязательно делится на это же число.
2. Если каждое слагаемое, кроме одного, делится на какое-нибудь число, а одно не делится, то сумма не делится на это число.
3. Если уменьшаемое и вычитаемое делится на какое-нибудь число, то и разность разделится на это число.
4. Если только одно из чисел – уменьшаемое или вычитаемое – делится на какое-нибудь число, а другое не делится, то и разность не делится на это число.
5. Если хоть один из множителей делится на какое-нибудь число, то произведение их также разделится на это число.

Признаки делимости на 2

Чётное число – это число, которое делится на 2.

Нечётное число – не делится на 2.

Число делится на два, в том случае если его последняя цифра является чётной или нуль. Во всех остальных случаях – не делится.

Например:

Число 55 734 делится на 2, так как у него последняя цифра 4 которая является чётной.

Число 559 не делится на 2, так как цифра 9 находящаяся в конце нечетная.

Число 6750 делится на 2, так как цифра, которая находится в конце 0.

Признаки делимости на 3

Если сумма цифр числа делится нацело на 3, то и само число делится нацело на 3. Если сумма цифр числа не делится нацело на 3, то и само число не делится нацело на 3.

Например:

$2721 = 2+7+2+1 = 12$, 12 делится на 3, значит, и само число делится на 3.

Признаки делимости на 4

Число делится на 4, при условии, если две последние его цифры нули либо образуют число, которое делится на 4. В остальных случаях – не делится.

Число 52 600 делится на 4, так как в его окончании находятся два нуля.

Число 768 001 не делится на 4, так как крайние две цифры дают число 01, которое не делится на 4.

Число 67 144 делится на 4, так как две конечные цифры 4 и 4 дают число 8, которое делится на 4.

Признаки делимости на 5

Если запись натурального числа оканчивается цифрой 0 или 5, то это число делится нацело на 5. Если запись натурального числа оканчивается любой цифрой, отличной от 0 или 5, то это число не делится нацело на 5. Например:

245 делится на 5, так как число оканчивается цифрой 5.

6740 делится на 5, так как число оканчивается цифрой 0.

657 не делится на 5, так число оканчивается цифрой 7.

Признаки делимости на 6

Число делится на 6, когда его можно разделить одновременно на 2 и на 3. В противном случае – не делится.

Число 306 может быть разделено на 6, в виду того, что оно делится и на 2 и на 3.

Признаки делимости на 7

Число делится на 7, если результат вычитания удвоенной последней цифры из числа десятков этого числа делится на 7 или равен 0.

Например:

959 делится на 7, потому что $95-2*9=95-18=77$, $77:7=11$ (77 делится на 7 без остатка).

111 и 345 не делятся на 7, потому что $11-2*1=11-2=9$ (9 не делится без остатка на 7) и $34-2*5=34-10=24$ (24 не делится без остатка на 7).

Признаки делимости на 8

Число делится на 8 только тогда, когда число из трех последних цифр делится на 8.

Например:

56064 – 064 делится на 8, значит, 56064 кратно 8.

Признаки делимости на 9

Если сумма цифр числа делится нацело на 9 то и само число делится нацело на 9. Если сумма цифр числа не делится нацело на 9, то и само число не делится нацело на 9.

Например:

$6003 = 6+0+0+3 = 9$, 9 делится на 9, значит, и само число делится на 9.

Признаки делимости на 10

Если запись натурального числа оканчивается цифрой 0, то это число делится нацело на 10. Если запись натурального числа оканчивается любой цифрой, отличной от 0, то это число не делится нацело на 10.

Например:

9911860 – делится на 10.

Used literature:

1. Xursanova, Z. (2023). BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINING MANTIQIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI. *Академические исследования в современной науке*, 2(14), 84-87.
2. Xursanova, Z. (2023). BOSHLANG ‘ICH SINF O ‘QUVCHILARIDA MATEMATIKA O‘QITISH JARAYONIDA MANTIQIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH. *Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования*, 2(8), 18-21.
3. Mirzaxolmatova, X. Z. (2023). Logic and Scientists Today Opinion. *World of Science: Journal on Modern Research Methodologies*, 2(4), 71-73.
4. Mirzaxolmatovna, X. Z. (2023). Strategies for Organizing the Activities of Intellectually Advanced Students in Logical Thinking. *World of Science: Journal on Modern Research Methodologies*, 2(6), 56-58.
5. Xursanova, Z., & Kasimova, N. (2023). DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING IN CHILDREN IN CHINESE COUNTRIES. *Modern Science and Research*, 2(5), 875-879.
6. KHursanova Z.M. Developing logical thinking in primary school students. *AMERICAN Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education Volume 01, Issue 06, 2023 ISSN (E): 2993-2769, 13-15p*
7. XURSANOVA, Z., & NURMATOVA, M. (2023). MANTIQ VA MATEMATIKA FANINING O‘ZARO BOG‘LIQLIGI. *Journal of Pedagogical and Psychological Studies*, 1(5), 90-93.
8. Khursanova Zilola Mirzaxolmatova, Hakimova Madinabonu Nodir qizi. (2023). INTERACTIVE METHODS USED IN MATHEMATICS LESSONS IN PRIMARY CLASSES. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 10(09), 134–138.

INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY JOURNAL FOR RESEARCH & DEVELOPMENT

SJIF 2019: 5.222 2020: 5.552 2021: 5.637 2022:5.479 2023:6.563

eISSN 2394-6334 <https://www.ijmrd.in/index.php/imjrd> Volume 11, issue 01 (2024)

9. Khursanova Zilola Mirzaxolmatova, Akhmedova Dildora Payziraxmonovna. (2023). METHODS FOR SOLVING LOGICAL PROBLEMS. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 10(09), 139–143.
10. Khursanova Zilola Mirzaxolmatovna, Oblakulova Zukhra. (2023). METHODS OF TEACHING MATHEMATICS AS A SCIENCE. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 10(09), 71–74.
11. Khursanova Zilola Mirzaxolmatovna, Yardambekova Aziza Mukhamedovna. (2023). METHODS FOR SOLVING COMPLEX EQUATIONS. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 10(09), 84–88.
12. KHursanova Zilola Mirzaxolmatovna, Akramova Durдона. (2023). GEOMETRY IN ELEMENTARY SCHOOL. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 10(12), 289–291.
13. Raimberdiyeva Sharifakhon Nematovna, KHursanova Zilola Mirzaxolmatovna. (2023). BASIC MATH CONCEPTS. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 10(12), 285–288