

ПЕРЕДМОВА

Посібник містить матеріал, який допоможе учням підготуватися до уроків, а також стане у пригоді вчителям і батькам під час перевірки знань учнів.

Матеріал, викладений у посібнику, відповідає чинній програмі з математики для 5 класу. Він поділений на вісім параграфів. На початку кожного параграфа подано запитання, на які учень повинен знати відповідь. У рубриці «Я тобі допомагаю вивчати тему...» на кожне запитання запропонована відповідь, наведено зразки розв'язування та оформлення задач, прикладів, вправ. Це допоможе, у першу чергу, тим учням, які відчувають труднощі у розв'язуванні задач. До розв'язаних вправ доцільно звертатися після спроби їх самостійного розв'язання.

У кінці кожної теми або частини теми в рубриці «Підготуйся до самостійної роботи» подані у двох варіантах завдання для підготовки до тематичних самостійних чи контрольних робіт. Завдання поділені за трьома рівнями складності: початковий — без позначень, середній і достатній — позначені значком «°», високий — значком «*».

Довідничок-помічник орієнтований на учнів 5 класу, але поданий матеріал можна використовувати і у старших класах для повторення.

Юний друже!

Твій вірний друг Довідничок-помічник буде дуже радий, якщо допоможе тобі успішно вивчати математику. Не бійся труднощів, будь уважним, наполегливим, старанним.

Розвивай свою кмітливість і силу волі.

Успіхів тобі на шляху до скарбниці знань!

РОЗДІЛ 1. НАТУРАЛЬНІ ЧИСЛА І ДІЇ НАД НИМИ

§ 1. ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЧИСЕЛ

Любий друже!

*На ці запитання потрібно знати відповідь,
а завдання — уміти виконати.*

1. Які числа називають натуральними?
2. Що використовують для запису чисел?
3. Яке натуральне число найменше, а яке — найбільше?
4. Яку систему числення ми використовуємо?
5. Яку систему числення, крім десяткової, використовують у наш час?
6. Що ти знаєш про римську систему числення?
7. Де використовують римські цифри?
8. Що потрібно знати, щоб правильно читати і записувати числа в десятковій системі числення?
9. Які існують класи у чисел?
10. Скільки розрядів має кожен клас чисел?
11. Опиши таблицю розрядів.
12. Як записати число у вигляді суми розрядних доданків?
13. Розв'яжи вправи.
14. Підготуйся до самостійної роботи №1.
15. Які знаки використовують при порівнянні чисел?
16. Як порівняти натуральні числа з різною кількістю цифр?
17. Як порівняти натуральні числа з однаковою кількістю цифр?
18. Підготуйся до самостійної роботи №2.
19. Як називають числа при додаванні?
20. Сформулуй і запиши за допомогою букв властивості додавання.
21. Розв'яжи вправи.
22. Як зміниться сума, якщо збільшити (зменшити) один з доданків на кілька одиниць?
23. Яку дію називають дією віднімання?
24. Що означає відняти від числа a число b ?
25. Як називають числа при відніманні?
26. Що показує різниця двох чисел?
27. Як від числа відняти суму чисел?
28. Як від суми чисел відняти число?
29. Як перевірити дію віднімання?
30. Які ти знаєш особливі випадки віднімання?

31. Як зміниться різниця, якщо збільшити (зменшити) зменшуване на кілька одиниць?
32. Як зміниться різниця, якщо збільшити (зменшити) від'ємник на кілька одиниць?
33. Розв'яжи вправи.
34. Підготуйся до самостійної роботи №3.

**Я тобі допомагаю вивчати тему
«Додавання і віднімання натуральних чисел»**



1. **Які числа називають натуральними?**
Натуральними називають числа, які використовують під час лічби.
2. **Що використовують для запису чисел?**
Для запису чисел використовують цифри. Будь-яке натуральне число можна записати за допомогою десяти цифр: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 і 0. Ці цифри називають арабськими.
3. **Яке натуральне число найменше, а яке — найбільше?**
Найменше натуральне число — одиниця, найбільшого натурально-го числа не існує.
Число 0 не є натуральним числом.
4. **Яку систему числення ми використовуємо?**
Ми використовуємо десяткову позиційну систему числення. *Десятковою* її називають тому, що десять одиниць довільного розряду утворюють одну одиницю вищого розряду. *Позиційною* її називають тому, що значення цифри в числі залежить від місця (позиції), яке вона займає у записі числа.

Приклад 1. *Що означає цифра 7 у записах чисел 17; 375; 734; 7120?*

Розв'язання

У числі 17 цифра 7 означає кількість одиниць, тобто 7; у числі 375 — кількість десятків, тобто 70; у числі 734 — кількість сотень, тобто 700; у числі 7120 — кількість тисяч, тобто 7000.

5. **Яку систему числення, крім десяткової, використовують у наш час?**
Крім десяткової системи числення, у наш час використовують двійкову систему числення. Для запису чисел у цій системі використовують лише цифри 0 та 1. Двійкова система числення покладена в основу роботи комп'ютерів.

ЗМІСТ

Передмова.....	3
Розділ 1. Натуральні числа і дії над ними.....	4
§ 1. Додавання і віднімання натуральних чисел.....	4
§ 2. Множення і ділення натуральних чисел.....	20
§ 3. Вирази. Рівняння. Комбінаторні задачі.....	36
§ 4. Відрізок. Промінь. Пряма. Площина. Кут.....	58
§ 5. Многокутники. Рівні фігури. Прямокутний паралелепіпед. Куб. Призма.....	86
Розділ II. Дробові числа.....	113
§ 6. Звичайні дроби.....	113
§ 7. Десяткові дроби. Додавання і віднімання десяткових дробів.....	140
§ 8. Множення і ділення десяткових дробів. Відсотки.....	153
Відповіді та вказівки.....	170