

5-й клас. МАТЕМАТИКА

Тема 1. НАТУРАЛЬНІ ЧИСЛА. ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ І ВЕЛИЧИНИ

Натуральні числа. Число нуль. Відрізок. Вимірювання і побудова відрізка. Промінь, пряма. Координатний промінь.
Порівняння натуральних чисел. Додавання і віднімання натуральних чисел. Властивості додавання.
Кут. Вимірювання і побудова кутів. Транспортер. Шкали. Види кутів. Бісектриса кута. Множення натуральних чисел. Властивості множення. Квадрат і куб числа.
Ділення натуральних чисел. Ділення з остачею.
Числові вирази. Буквені вирази та їх значення. Формули.
Рівняння. Розв'язування рівнянь.
Розв'язування текстових задач, зокрема комбінаторних.
Прямокутник, квадрат та їх периметри.
Трикутник, його периметр. Види трикутників.
Рівність фігур. Величина.
Площа прямокутника. Площа квадрата.
Прямокутний паралелепіпед, його виміри. Куб. Формули об'ємів прямокутного паралелепіпеда і куба

Тема 2. ДРОБОВІ ЧИСЛА

Дробові числа. Звичайні дробі. Правильні та неправильні дробі. Мішані числа.
Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками.
Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками.
Десятковий дріб. Запис і читання десятих дробів. Порівняння і округлення десятих дробів.
Додавання, віднімання, множення і ділення десятих дробів.
Відсотки. Знаходження відсотків від даного числа. Знаходження числа за його відсотками.
Масштаб.
Середнє арифметичне, його використання для розв'язування задач практичного змісту.
Середнє значення величини.
Розв'язування текстових задач.

6-й клас. МАТЕМАТИКА

Тема 1. ПОДІЛЬНІСТЬ ЧИСЕЛ

Дільники натурального числа. Ознаки подільності на 2, 3, 9, 5 і 10.
Прості та складені числа.
Розкладання чисел на прості множники.
Спільний дільник кількох чисел. Найбільший спільний дільник. Взаємно прості числа.
Спільне кратне кількох чисел. Найменше спільне кратне.

Тема 2. ЗВИЧАЙНІ ДРОБИ

Основна властивість дробу. Скорочення дробу. Найменший спільний знаменник.
Зведення дробів до спільного знаменника.
Порівняння дробів.
Додавання, віднімання, множення і ділення звичайних дробів.
Знаходження дробу від числа і числа за його дробом.
Перетворення звичайних дробів у десяткові. Нескінченні періодичні десяткові дроби.
Десяткове наближення звичайного дробу.
Розв'язування вправ на всі дії зі звичайними дробами.
Розв'язування текстових задач.

Тема 3. ВІДНОШЕННЯ І ПРОПОРЦІЇ

Відношення. Основна властивість відношення.
Пропорція. Основна властивість пропорції. Розв'язування рівнянь на основі властивості пропорції.
Випадкова подія. Імовірність випадкової події.
Відсоткове відношення двох чисел. Відсоткові розрахунки. Задачі економічного змісту.
Пряма пропорційна залежність. Задачі на пропорційний поділ.
Коло. Довжина кола. Круг. Площа круга. Круговий сектор. Стовпчасті та кругові діаграми.

Тема 4. РАЦІОНАЛЬНІ ЧИСЛА ТА ДІЇ НАД НИМИ

Додатні та від'ємні числа. Число 0.
Координатна пряма.
Протилежні числа. Модуль числа.
Цілі числа. Раціональні числа.
Порівняння раціональних чисел.
Додавання, віднімання, множення і ділення раціональних чисел.
Властивості додавання і множення раціональних чисел.
Розкриття дужок. Подібні доданки та їх зведення.
Рівняння. Основні властивості рівняння.
Перпендикулярні й паралельні прямі, їх побудова.
Координатна площина. Приклади графіків залежностей між величинами.