



**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ ВО ИМЯ АПОСТОЛА И ЕВАНГЕЛИСТА
ИОАННА БОГОСЛОВА»**

121351 г. Москва, ул. Партизанская, д.7, корп.2 тел. 8 (495) 416-41-93
www.nouschib.mskobr.ru, e-mail: orthoschool@yandex.ru

лицензия: № 037264 от 17 марта 2016 г.

Математика 5 класс
Экзаменационные вопросы

1 часть (устная):

1. Какие числа называются натуральными? Ряд натуральных чисел. Как посчитать количество чисел, заключенных между двумя натуральными или находящимися от одного до другого. Десятичная запись числа.
2. Отрезок. Длина отрезка. Равные отрезки. Ломанная.
3. Плоскость, прямая, луч. Свойство прямой. Обозначения.
4. Шкала. Как определить цену деления? Координатный луч. Запись координаты точки.
5. Сравнение натуральных чисел. Правила. Неравенства, двойные неравенства.
6. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Правила нахождения неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Правила вычитания суммы из числа, числа из суммы и разности из числа.
7. Числовые и буквенные выражения. Формулы. Чем буквенное выражение отличается от формулы. Как из формулы выразить неизвестное (на примерах)?
8. Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Правила нахождения неизвестного множителя, делимого, делителя.
9. Деление с остатком. Запись в буквенном виде. Степень числа. Правило вычисления выражений, имеющих степень.
10. Уравнение. Что значит решить уравнение. Что такое корень уравнения. Правила нахождения неизвестного вычитаемого, уменьшаемого, слагаемого, множителя, делимого, делителя.
11. Угол. Обозначение угла. Равные углы. Единицы измерения угла. Прибор для измерения величины угла (правило использования). Виды углов. Биссектриса угла.
12. Многоугольники. Как правильно назвать их. Равные фигуры. Площадь. Что значит измерить площадь фигуры? Свойства площадей. Единицы измерения площади.
13. Треугольник и его виды. Вычисление периметра треугольника.
14. Прямоугольник. Частный случай - квадрат. Вычисление периметра и площади.
15. Ось симметрии фигуры. Симметрия относительно прямой.
16. Многогранники. Равные многогранники. Свойства объема. Что значит измерить объем фигуры? Единицы измерения объема.
17. Прямоугольный параллелепипед. Ребра, грани, вершины. Измерения

прямоугольного параллелепипеда. Сумма длин всех ребер. Объем прямоугольного параллелепипеда. Частный случай - куб.

18. Пирамида. Виды пирамид. Основание, боковые грани, вершина, ребра
19. Комбинаторика. Комбинаторные задачи. Дерево возможных решений.
20. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Правила сравнения дробей. Представление обыкновенных дробей на координатном луче. Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Что означает дробная черта?
21. Смешанные числа. Целая и дробная части. Каким действием они связаны? Правила преобразования смешанного числа в неправильную дробь и неправильную дробь в смешанное число. Правила сложения и вычитания (обязательно учесть случаи, когда дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого и как вычесть смешанное число из целого) смешанных чисел.
22. Десятичные дроби. Запись в виде обыкновенной дроби. Правило чтения десятичных дробей. Разряды. Представление десятичных дробей на координатном луче. Сравнение десятичных дробей. Правила округления десятичных дробей. Что такое прикидки? Правила сложения, вычитания, умножения, деления десятичных дробей.
23. Среднее арифметическое и среднее значение величины. Правила их нахождения.
24. Проценты. Представление процентов в виде обыкновенной дроби и десятичной. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

2 часть (практическая):

1. Найти количество натуральных чисел между двумя заданными или от ... и до....
2. Вычислить пример, в котором будут задействованы десятичные, обыкновенные дроби, смешанные числа, степени и действия сложения, вычитания, умножения, деления.
3. Сравнение всех пройденных чисел (натуральные, дробные (смешанные, обыкновенные, десятичные)) и округление.
4. Решить уравнение, используя распределительный закон умножения
5. Задачи на нахождение площади, периметра, объема.
6. Задачи на движение навстречу друг другу, в противоположных направлениях, в одном направлении, по воде.
7. Задачи на нахождение части от целого и целого по его части (использованы будут обыкновенные, десятичные дроби, смешанные числа, проценты)
8. Геометрические задачи с углом, ломанной, треугольником, прямоугольником, квадратом, прямоугольным параллелепипедом, кубом.
9. Задачи на нахождение среднего арифметического или средней величины (например, средней скорости)
10. Комбинаторная задача.