

## 5 класс

### Банк заданий

для подготовки к тестированию по МАТЕМАТИКЕ

Тема: «Натуральные числа и комбинаторика»

№ п/п	Содержание	Знать	Уметь
1)	Натуральные числа:	Знать и понимать особенности позиционной системы счисления, разряды и классы натуральных чисел	Уметь читать и записывать многозначные числа, представлять в виде суммы разрядных слагаемых.
1.1.	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел	Знать свойства натурального ряда чисел, алгоритм сравнения натуральных чисел (с использованием разрядов чисел)	Уметь сравнивать натуральные многозначные числа.
1.2.	Координатная прямая.	Знать и понимать: координатная прямая, начало координат, запись координат точки.	Уметь строить координатную прямую, находить на координатной прямой координаты точек, по координатам – точки.
1.3.	Округление натуральных чисел	Знать правила округления натуральных чисел.	Уметь использовать правила округления натуральных чисел.
2)	Комбинаторные задачи. Логика перебора. Дерево возможных вариантов.	Знать: что изучает комбинаторика, логика, правило перебора, дерево вариантов	Уметь работать с информацией, представленной в форме таблиц и диаграмм, первоначальных знаний о приёмах сбора и представления информации, первое знакомство с комбинаторикой, решать простейшие комбинаторные задачи.

*Примерные практические задания:*

**Задание №1**

Какая запись числа два миллиона семь тысяч сорок верная?

1)	207040
2)	20700040
3)	2007040
4)	2007400

**Задание №2**

Какое число представлено в виде суммы разрядных слагаемых:

$$3 \cdot 1000 + 2 \cdot 100 + 0 \cdot 100 + 5 \cdot 1?$$

1)	523
2)	5023
3)	325
4)	3205

**Задание №3**

Округлите число 2376 до десятков.

1)	2300
2)	2370
3)	2380
4)	2400

**Задание №4**

Какое из данных чисел наибольшее?

- |    |        |
|----|--------|
| 1) | 600666 |
| 2) | 600606 |
| 3) | 606666 |
| 4) | 660000 |

**Задание №5**

Сравните числа

30101 и 30110

*Впишите словом "больше/меньше"*

**Задание №6**

Сравните величины 1000 мм и 100 см.

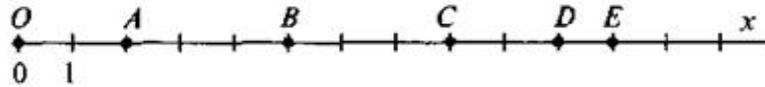
- |    |                 |
|----|-----------------|
| 1) | 1000 мм < 100см |
| 2) | 1000мм > 100см  |
| 3) | 1000мм = 100см  |

**Задание №7**

Какая из точек: А(570), В(509), С(705), D(590) расположена на координатной прямой правее остальных?

**Задание №8**

Определите координаты точек на координатной прямой



A( ) B( ) C( ) D( ) E( )

**Задание №9**

Для каждого утверждения выясните, верно оно или нет. Если верно, то поставьте «истина», если неверно – «ложь».

1)	самое большое четырехзначное число это 1999
2)	в записи цифрами числа 80 млн семь нулей
3)	если число разбивается на 3 класса, то в нем содержится 9 разрядов

**Задание №10**

Выразите приблизительно 8632 г в килограммах.

1)	Ответ:	
----	--------	--

**Задание №11**

Найдите сумму наибольшего трехзначного числа и наименьшего двузначного числа.

1)	1109
2)	1099
3)	1009
4)	1010

**Задание №12**

Выпишите все двузначные числа, которые можно записать с помощью цифр 0, 2, 3, используя каждую цифру только один раз. Найдите сумму этих чисел.

1)	105
2)	110
3)	115
4)	120

**Задание №13**

Сколько различных трехзначных чисел можно составить с помощью цифр 7 и 3? (Цифры в записи могут повторяться)

1)	Ответ:	
----	--------	--

**Задание №14**

В школьной столовой на завтрак предлагают сок или компот, а также пирожки с мясом, яблоками или картошкой. Сколько вариантов завтрака из пирожка и напитка предлагают в столовой?

**Задание №15**

Сколькими способами можно представить число 13 в виде суммы натуральных чисел?

**Задание №16**

**Нумерация страниц в книге начинается с третьей страницы. Всего в книге 86 страниц. Сколько цифр напечатали для нумерации страниц?**

- 1) 176                      2) 169  
3) 161                      4) другой ответ

**Задание №17**

К числу 739 справа приписали 5. На сколько полученное число больше исходного?

- 1) на 78                                      2) на 6656  
3) на 6587                                    4) на 943

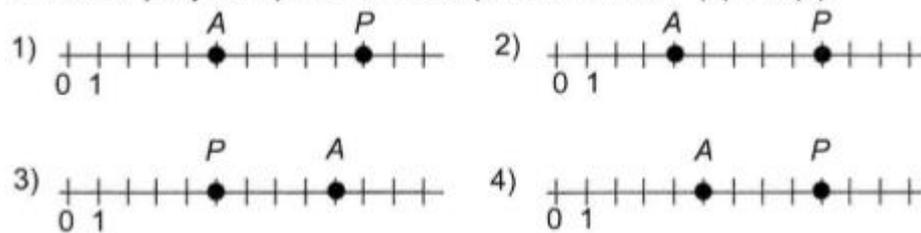
Задание №18

Расположите в порядке убывания числа 31099; 310001; 31109 и укажите правильный ответ.

- 1) 310001; 31109; 31099  
2) 310001; 31099; 31109  
3) 31109; 31099; 310001  
4) 31099; 31109; 310001

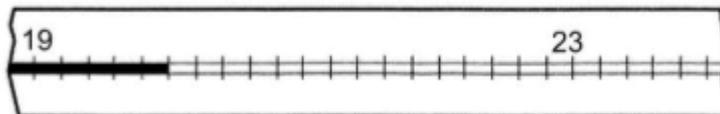
Задание №19

На каком рисунке правильно изображены точки  $P$  (9) и  $A$  (5)?



Задание №20

Прочитайте показания термометра.



Задание №21

Какая цифра стоит в разряде тысяч в записи числа 1326547?

- А. 3    Б. 2  
В. 5    Г. 6



Задание №29

Представьте данное число в виде произведения двух множителей всеми возможными способами (произведения, различающиеся только порядком множителей, считайте одинаковыми): а) 12; б) 24; в) 36; г) 100.

Задание №30

В школьной столовой на завтрак предлагают сок или компот, а также пирожки с мясом, яблоками или картошкой. Сколько вариантов завтрака из пирожка и напитка предлагают в столовой?

Задание №31

Имеются настольные календари четырёх видов — с пейзажами, с фотографиями кошек, с фотографиями собак, с гербами городов, а также два вида ручек — гелевые и шариковые. Сколько различных наборов из календаря и ручки можно составить?

Задание №32

Сколько существует трёхзначных чисел, сумма цифр которых равна 3?  
*Подсказка.* Выписывайте числа в порядке убывания.

Задание №33

Сколько существует двузначных чисел, у которых:  
а) обе цифры нечётные;  
б) первая цифра больше второй;  
в) в записи содержится цифра 9?