

Новые числа



Подготовили:
Группа математиков

Натуральные числа бывают:

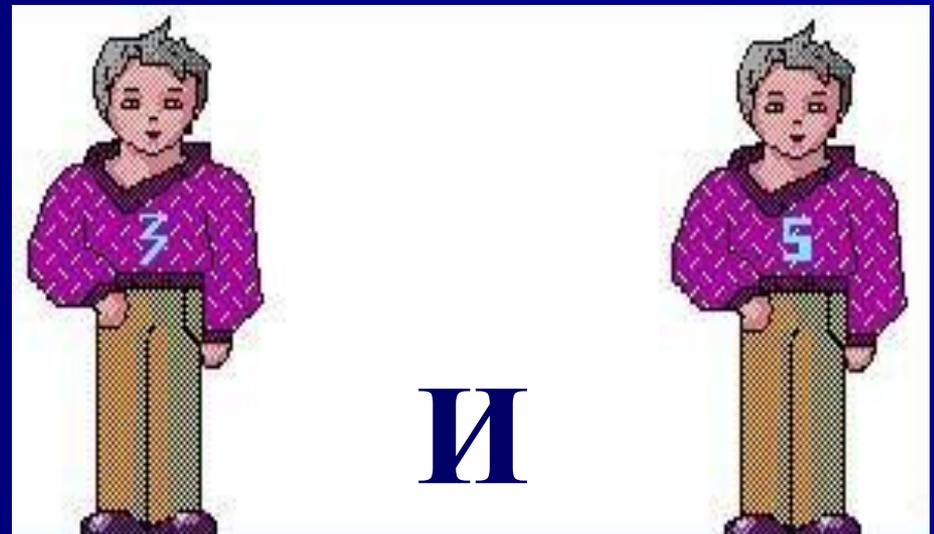
числами - близнецами;
совершенными;
дружественными ...



Числа - близнецы

Числа - близнецы — это два взаимнопростых числа, отличающихся на 2.

Примеры — 3 и 5; 5 и 7 и т.д.



Совершенное число

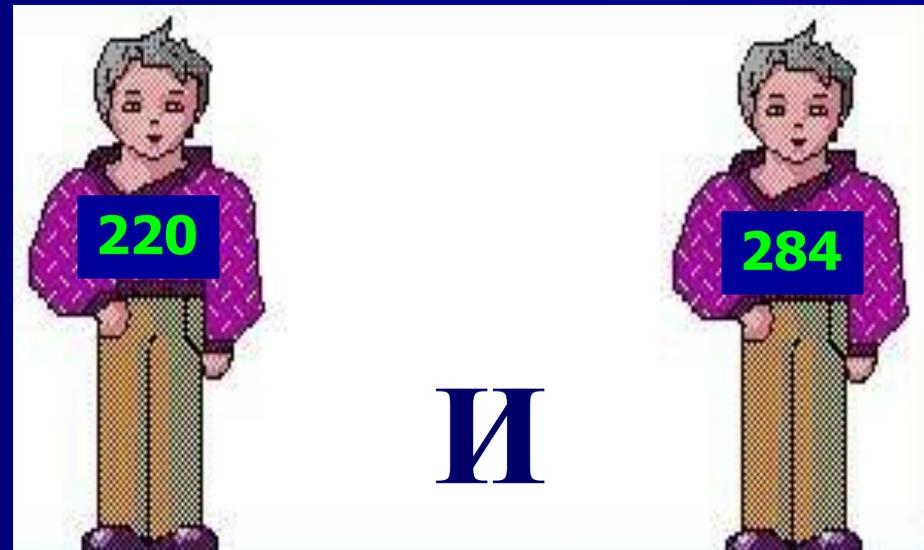
Совершенное число — натуральное число, равное сумме всех своих собственных делителей (т. е. всех положительных делителей, отличных от самого числа).

Первое совершенное число — 6 ($1 + 2 + 3 = 6$)

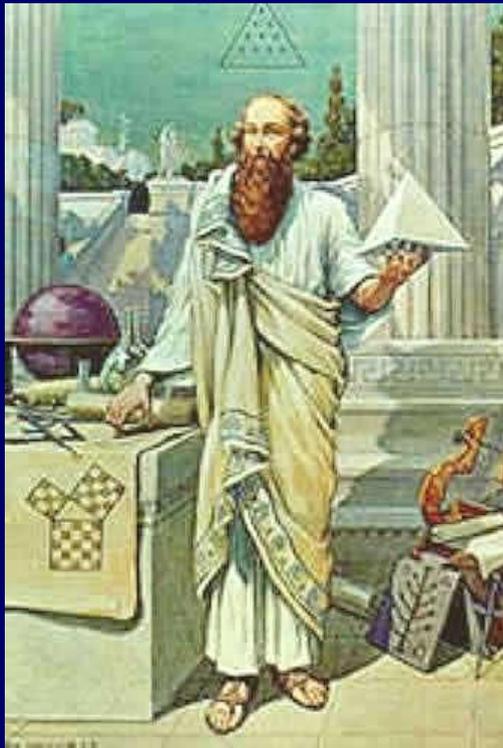


Дружественные числа

Дружественные числа — два натуральных числа, для которых сумма всех делителей первого числа (кроме него самого) равна второму числу и сумма всех делителей второго числа (кроме него самого) равна первому числу. Иногда частным случаем дружественных чисел считаются совершенные числа:



Открытие дружественных чисел



Пифагор

Дружественные числа были открыты последователями Пифагора. Правда пифагорейцы знали только одну пару дружественных чисел — 220 и 284. Только спустя много столетий Эйлер нашёл ещё 65 пар дружественных чисел. Одна из них — 17296 и 18416. Но общего способа нахождения таких пар нет до сих пор.

Пифагор: club-edu.tambov.ru