***Приложение 2***

***История возникновения комплексных чисел***

*Число – одно из основных понятий математики в глубокой древности. На протяжении веков это понятие постепенно подвергалось расширению и обобщению:натуральные числа, дробные положительные числа, отрицательные числа, нуль, рациональные числа.*

*Новые запросы практики и науки требовали расширение понятия числа. В конце V в. до н.э. Теодор Киренский (учитель Платона) сумел доказать, что стороны квадратов, имеющих площади 3,5,7,8,10,11,12,13,14.15,17 кв.ед., несоизмеримы со стороной единичного квадрата, т.е. иррациональны.*

*«Великое искусство» Кардано содержало блестящее открытие: метод Феррари сведением решения общего уравнение 4-й степени к решению кубического уравнения. Уравнение Феррари имело вид x4 + 6x3 + 36 = 60x2,*

*он его сводил к уравнению y3 + 15y2+ 36y = 450.*

*Кардано рассматривал и отрицательные числа, называя их «вымышленными», но он не был в состоянии что-либо сделать в так называемом «неприводимом случае» уравнении 3-й степени, когда налицо три действительных корня. Но они получаются в виде суммы и разности чисел, называемых теперь мнимыми. Эта трудность была преодолена одним из болонских математиков 16 века, Рафаэлем Бомбелли, чья «Алгебра» появилась в 1572 г.*

*В этой книге и в «Геометрии», написанной около 1550 г. он вводит последовательную теорию мнимых и комплексных чисел.*

***Летопись открытий в мире чисел***

***300 в. до н.э.*** *люди отмечали числа зарубками*

*VIII-VI в.в. до н.э. Пифагор, его школа – зарождение теории чисел. Числа чётные, нечётные, совершенные, простые, фигурные*

*III в. до н.э. «Решето Эратосфена» для нахождения простых чисел*

*II-I в.в. до н.э. отрицательные числа*

***I в. н. э.*** *совершенные числа*

*III в. н. э. десятичные дроби*

*V-VII в.в. н.э. целые, дробные, отрицательные числа*

*X-XI в.в. н.э. нуль, пифагоровы числа*

*XII в.н.э. правила умножения и деления отрицательных чисел*

*XIII в.н.э. таблица простых чисел*

*XIV в.н.э. десятичные дроби*

*XVI в н.э. отрицательные числа меньше нуля,* ***теория комплексных чисел***

*XVIII в.н.э. определение числа как отношение двух однородных величин*

*XIX в. н.э.* ***полное признание комплексных чисел***