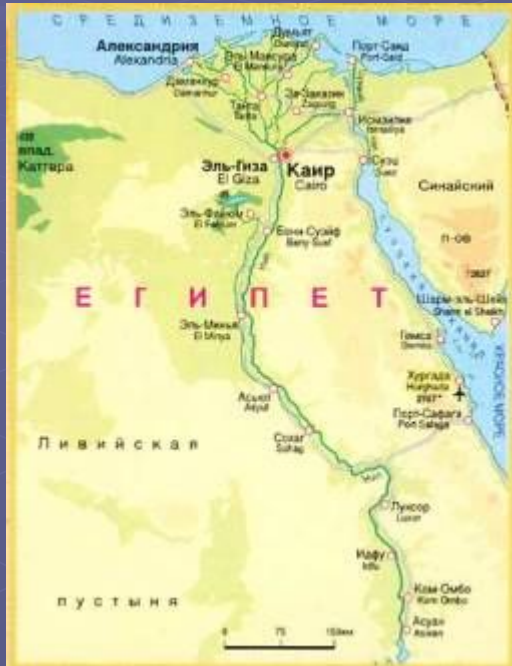


# Древний Египет. Геометрия страны пирамид.



Пирогова Е.В.  
ГОУ СОШ № 932 г.Москва

Самые ранние математические тексты, известные в наши дни, оставили две великие цивилизации древности – Египет и Месопотамия, или Междуречье.



Именно там появились первые математические задачи, решения которых требовала повседневная жизнь.

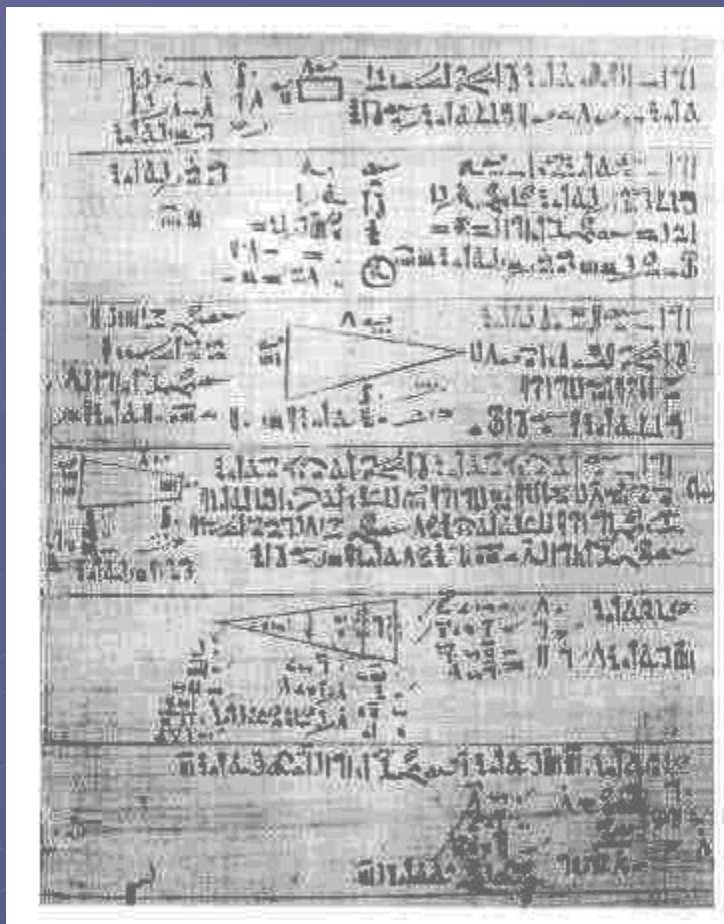
Поделить землю между родственниками, прибыль между торговцами, найти путь в пустыне или в море, построить здание, все это невозможно без знакомства с правилами счета.

Несколько тысячелетий культура Египта развивалась без каких бы то ни было внешних влияний, именно этим объясняется ее самобытность.

Уровень древнеегипетской математики был довольно **высоким**.

Источников, по которым можно судить об уровне математических знаний древних египтян совсем **немного**.



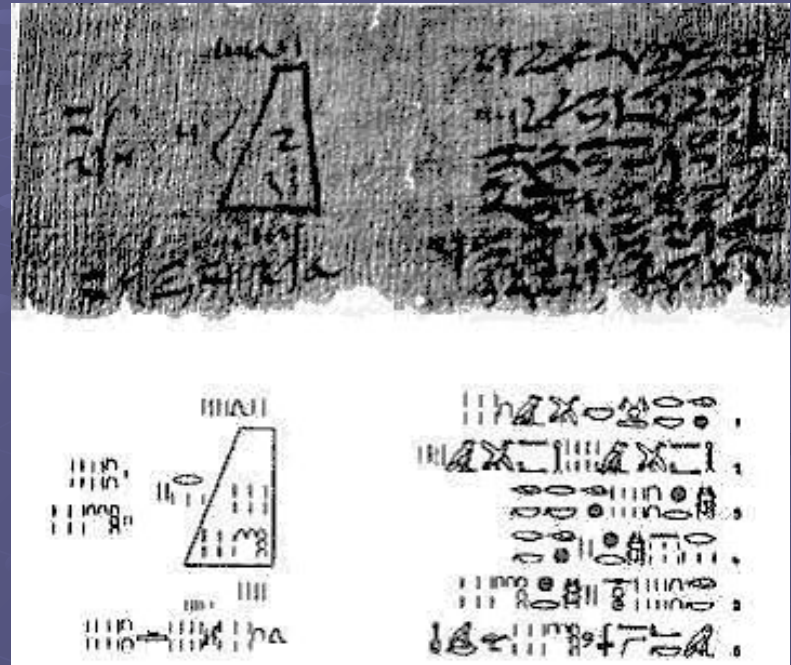


Во-первых это папирус Райнда(Ринда), названный так по имени своего первого владельца. Он был найден в 1858 г., расшифрован и издан в 1870 г.

Рукопись представляет собой узкую (33 см) полосу папируса, содержащую 84 задачи.

Теперь одна часть папируса хранится в Лондоне, в Британском музее, а другая находится в Нью-Йорке.

- Во-вторых, так называемый Московский папирус – его в декабре 1888 г приобрел в Луксоре русский египтолог Владимир Семенович Голенищев.
- Сейчас папирус принадлежит Государственному музею изобразительных искусств имени А.С.Пушкина. Этот свиток длиной 5,44 м и шириной 8 см включает 25 задач.
- Подобные папирусы, по-видимому, служили своего рода учебниками.



Все правила счета древних египтян основывались на умении складывать и вычитать, удваивать числа и дополнять дроби до единицы.

Умножение и деление сводили к сложению при помощи особой операции – многократного удвоения или раздвоения чисел.

Выглядели такие расчеты достаточно громоздко.

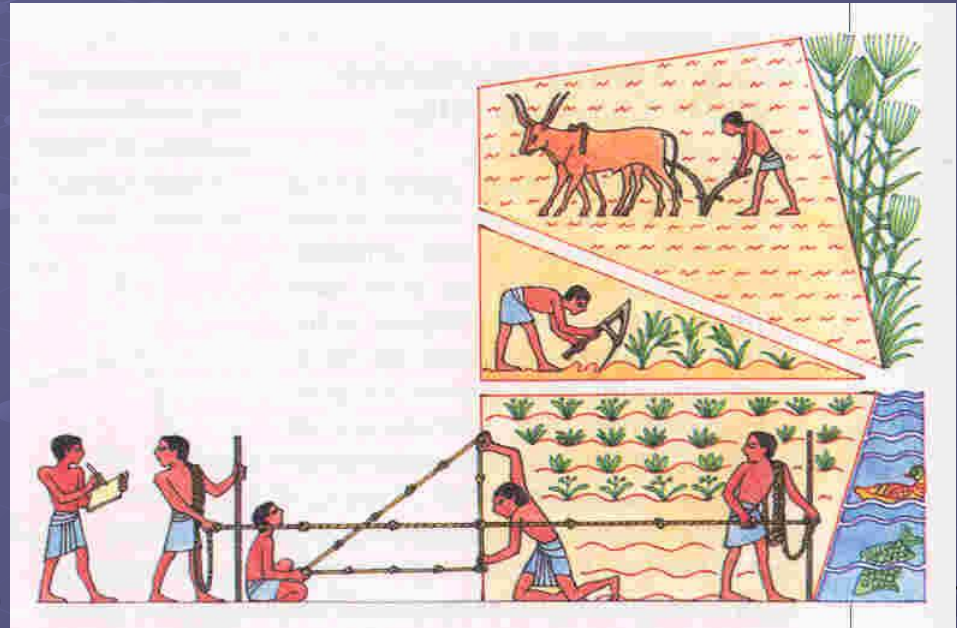
一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6
七	八	九	十	百	千
7	8	9	10	100	1000



Поразительно, что при довольно примитивной арифметике египтяне смогли добиться значительных успехов в геометрии. Они умели точно находить площадь поля прямоугольной, треугольной и трапециевидной формы.

Известно, что в середине I тысячелетия до н.э. Для построения прямого угла использовали веревку, разделенную узлами на 12 равных частей.

Концы веревки связывали и затем натягивали ее на три колышка. Если стороны относились как 3:4:5, то получался прямоугольный треугольник. И это — единственный прямоугольный треугольник, известный в Древнем Египте.





Важным достижением геометрической науки египтян было очень хорошее приближение числа  $\pi$ .

Среди пространственных тел самым «египетским» можно считать пирамиду, ведь именно такую форму имеют знаменитые усыпальницы фараонов.

