

# Путешествие в страну кривых зеркал

Выполнили:

Ученицы 6''б'' класса

МБОУ СОШ № 36

Березина Полина и

Карпенко Дарья

Руководитель: Павлова

О.В., учитель математики

**Здравствуйте!  
Меня зовут Оля.  
Я учусь в 6 “б” классе.  
Сейчас я расскажу  
вам, как я попала в  
волшебную страну  
кривых зеркал**





**Однажды я, как обычно, сделала все уроки и решила немножко погулять ,но так заигралась в прятки , что решила спрятаться в лесу который был неподалеку. В лес вела длинная дорога.  
- Хм... Странно, я никогда раньше не видела этот лес.**

Дорога меня привела в  
красивый лес!  
Повсюду летали  
бабочки, пели птицы и  
все радовались  
наступлению весны!  
Единственные , кто не  
был рад весне это  
противные вороны.  
Они сидели на ветках  
старых деревьев и  
каркали мне на ухо



Путь через лес  
был очень  
долгим, но я все -  
таки дошла до  
небольшого  
городка, который  
был за лесом.  
Удивительно , как  
этот город похож  
на мой родной!





Навстречу мне выбежала девочка. Она поздоровалась со мной. Её звали Яло, а этот небольшой городок был **Королевством Кривых Зеркал**

Яло решила познакомить меня с жителями этого королевства и я с удовольствием согласилась!

**Яло рассказывала, что в Королевстве Кривых Зеркал живут отрицательные числа которые пишутся со знаком «минус».**

**Я очень удивилась и сказала Яло, что мы такие числа в школе не проходили.**

**Она засмеялась и сказала, что мы будем изучать отрицательные и положительные числа в шестом классе!**

**И Яло поведала мне историю возникновения этих зеркальных чисел...**

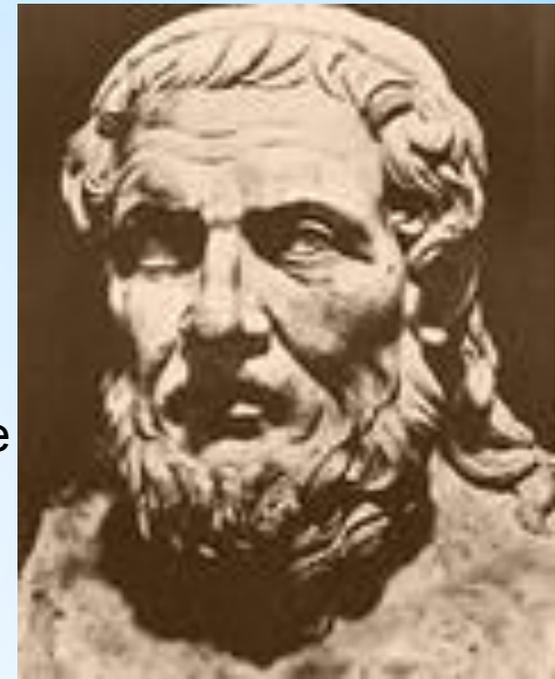
## Открыл отрицательные числа один добрый волшебник Атпугамхарб (Брахмагупта).

Отрицательные числа появились значительно позже натуральных чисел и обыкновенных дробей. Первые сведения об отрицательных числах встречаются у китайских математиков во II в. до н. э. Положительные числа тогда толковались как имущество, а отрицательные – как долг, недостача.

Но ни египтяне, ни вавилоняне, ни древние греки отрицательных чисел не знали. Лишь в VII в. индийские математики начали широко использовать отрицательные числа, но относились к ним с некоторым недоверием.

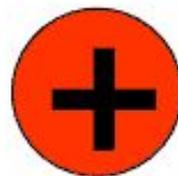
В Европе отрицательными числами начали пользоваться с XII – XIII вв., но до XVI в., как и в древности, они понимались как долги, большинство учёных считали их «ложными» в отличие от положительных чисел – «истинных».

Признанию отрицательных чисел способствовали работы французского математика, физика и философа Рене Декарта (1596-1650). Он предложил геометрическое истолкование положительных и отрицательных чисел – ввёл координатную прямую (1637 г.)

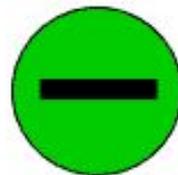


А знаешь, Оля, положительные и отрицательные числа встречаются в физике. Смотри!!!

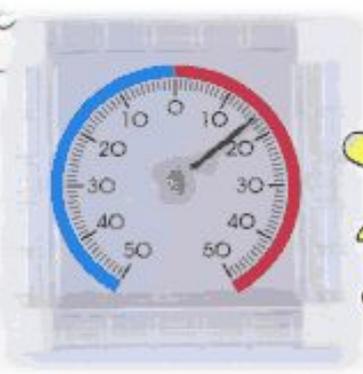
## Отрицательные числа в физике

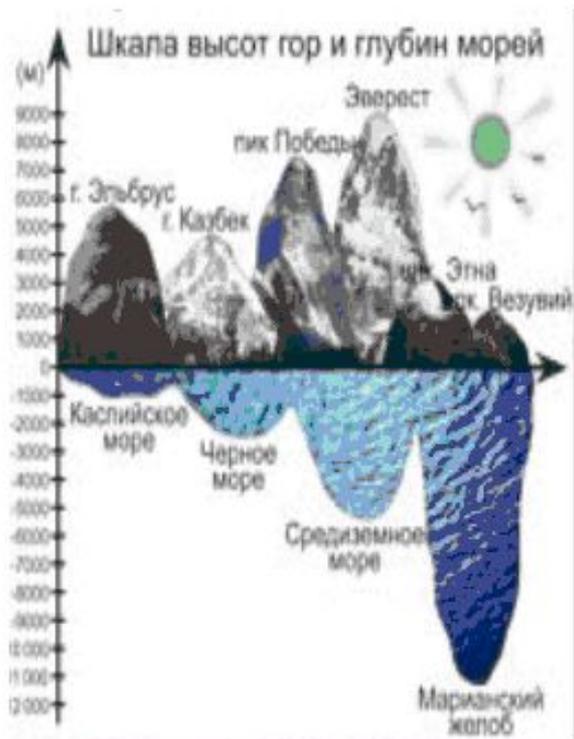


*Положительно  
заряженные атомы –  
протоны*



*Отрицательно  
заряженные атомы –  
электроны*





Глубина воды измеряется с помощью отрицательных чисел.

# А также в истории...



## Отрицательные числа в истории



До нашей эры  
(-)

Наша эра  
(+)

А ещё понятие положительного и отрицательного мы встречаем в жизни...



Убытки и прибыль.



## Положительные и отрицательные ЭМОЦИИ





## Деградация и развитие.



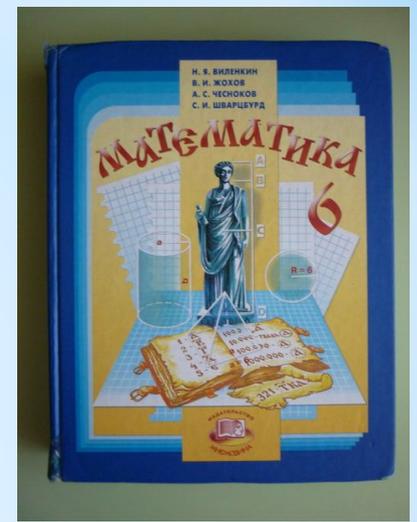
# Добро и зло



Меня так заинтересовали отрицательные числа, что я совсем забыла, что мне надо отправляться обратно домой.

Яло указала мне дорогу и сказала, чтобы я познавала математику, ведь это очень увлекательная и интересная наука!





Дома я нарисовала в альбоме это прекрасное королевство. А на следующий день сходила в библиотеку и взяла почитать очень интересную книгу про отрицательные числа. И вот, я ученица 6б класса и с большим удовольствием и успехами изучаю тему «Положительные и отрицательные числа. Действия с ними.»



**Спасибо вам за  
внимание!!!**

