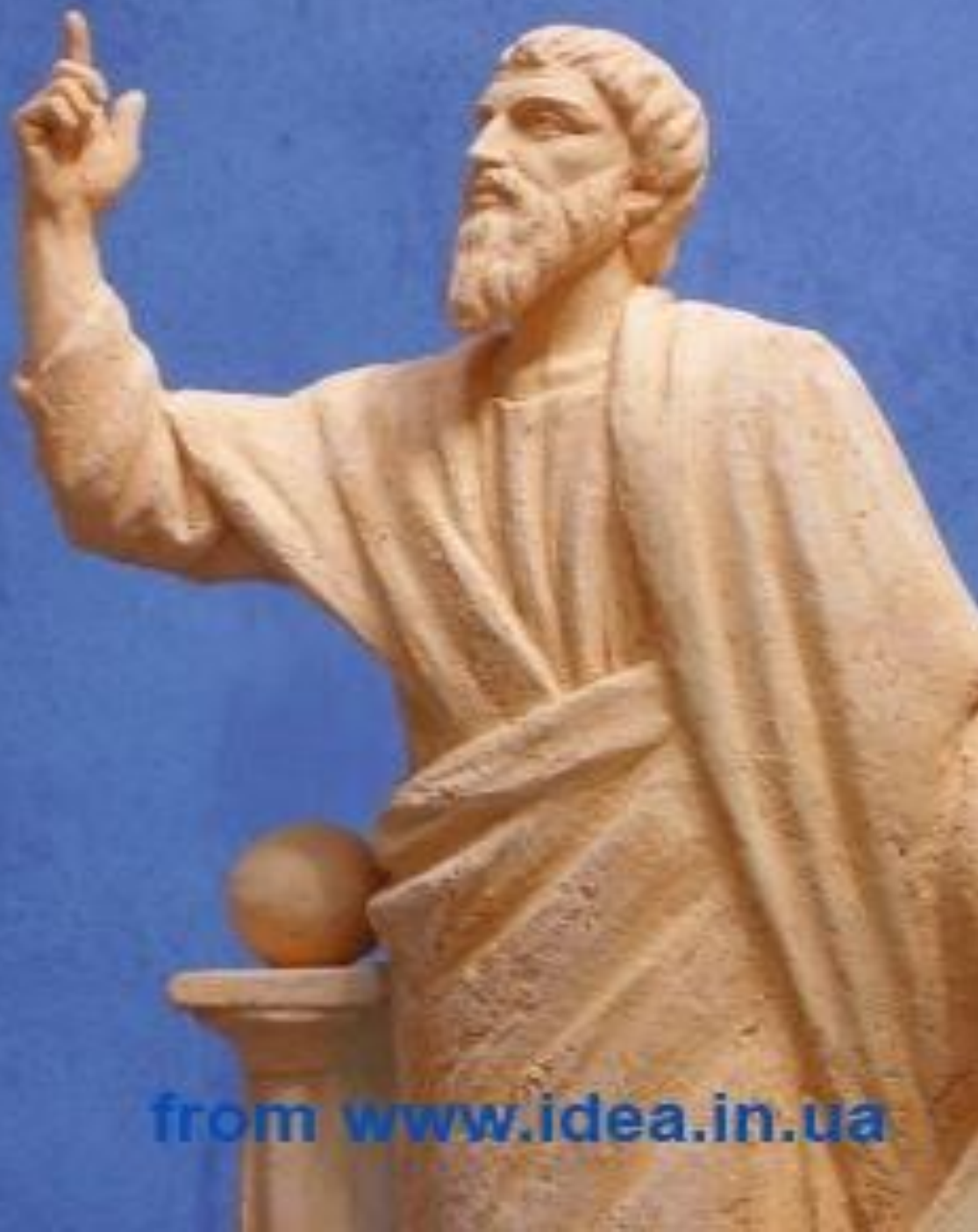


# География и математика



- Все вы знаете, что в 6 в. до н.э. жил известный математик Пифагор, тот самый, чьи «штаны во все стороны были равны». Он занимался не только математикой. Пифагора интересовала география. В этой области он сделал интереснейшие предположения.

# Пифагор



from [www.idea.in.ua](http://www.idea.in.ua)



# Эратосфен



- Жизнь на Земле, возникновение и существование на ней географической оболочки в значительной мере зависят от формы и размеров нашей планеты, а также от расстояния до Солнца и угла наклона земной оси и плоскости орбиты.

В пути, в неведомом краю  
Ведь я вам? Лучший друг  
Одной заглавной буквой Ю  
На мне отмечен Юг.

А стрелка лёгкая- магнит  
На север кончиком глядит  
Довольно север мне найти  
И я короткий срок  
Определить могу в пути  
Где запад, юг, восток  
( С. Я. Маршак)



- Человеку нужно было ориентироваться в пространстве. А лучший способ ориентирования- это ориентирование по компасу. Первый компас, как предполагают был изобретен арабами. Ну а точное направление на предмет можно определить с помощью азимута. Азимут- это угол между направлением на север и какой либо предмет





- Глобус- это уменьшенная модель земли.
- Карта- проекция земной поверхности на плоскость.
- Чтобы изобразить шарообразную поверхность Земли на плоскости, можно ли достоверно всё изобразить?- Нет! Уменьшить искажения помогают математические расчёты.

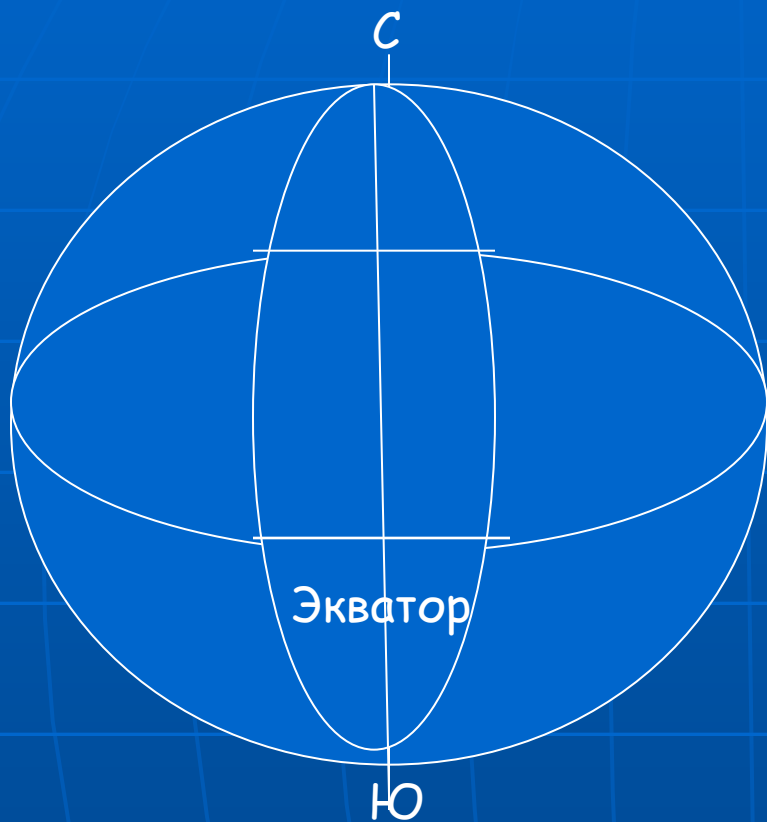


Карты вовсе не безгрешны  
И в пределах разных норм  
Нарушают верность линий,  
Площадей, углов и форм

- На карте есть градусная сеть. Это меридианы и параллели. Помощью градусной сетки определяют широту и долготу, т.е. географические координаты.



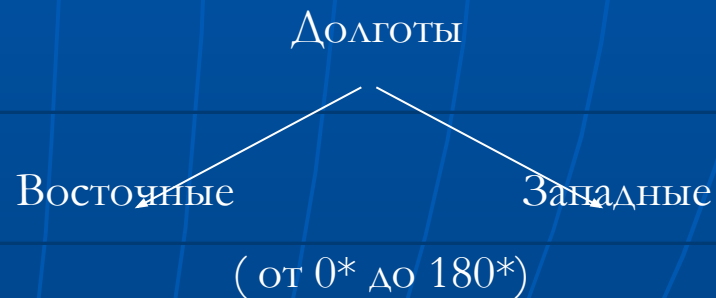
## Географические координаты.



Широта – угол между плоскостью экватора и отвесной линией в данной точке.



Долгота – угол, образованный плоскостью начального меридиана и плоскостью меридиана, проходящего через данную точку.



Спасибо за внимание!