Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/277222

Тип работы: Реферат

Предмет: Математика

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....3
1. Рождение математики Древней Гре-ции.....4
1.1. Ранние влия-ния.....4
2.1. Ранние достиже-ния.....5
2. Развитие геомет-рии.....8
2.1.Первый математический кризис: квадратный корень из 2.....8
2.2.Евклидова систе-ма.....9
2.3 Делосская пробле-ма.....11
Заключение.....12
Список использованных источни-ков.....13

ко то, что является фундаментальным.
2. Техника обобщения, которая заключается в разработке общих принципов с широким применением, а не правил с конкретным использованием. Теорема, разработанная Пифагором, была вер-на не только для треугольника 3:4:5, но была применима и к лю-бому другому прямоугольному треугольнику, независимо от его размеров. Кроме того, теорема показала, что треугольник явля-ется прямоугольным тогда и только тогда, когда квадрат наибольшей стороны совпадает с суммой квадратов двух остав-шихся сторон: прямой угол лежит там, где встречаются две более короткие стороны.
3. Искусство дедуктивного мышления. Речь идет о наличии набора первоначальных общих утверждений или предпосылок и дости-жении выводов путем проработки их логических следствий.
4. Математика в смысле доказательных дедуктивных рассуждений. Сочетая дедуктивное рассуждение и обобщение, математика больше не рассматривалась как статичный набор правил, а ско-рее как динамическая система, способная к сложному развитию.
Этими важными греческими новшествами в области математики мы обязаны Пифагору или, может быть, его последователям.
Красота и гармония, которые пифагорейцы нашли в математике, были настолько сильны, что греческая наука в целом была в конечном итоге заражена сильным математическим уклоном. Другими словами, греки пришли к выводу, что дедуктивное рассуждение, которое было невероятно успешным в математике, также было единственным прием-лемым способом получения знаний в любой другой дисци-плине. Наблюдение недооценивалось, дедукция была поставлена на пер-вое место, а греческие научные знания зашли в тупик практически во всех областях, кроме точных наук. Эту переоценку математики можно увидеть в цитате из Галена:
В то время как время заставляет горе и другие эмоции изменяться и прекращаться, разве само течение времени когда-либо убеждало кого-либо в том, что с него достаточно «дважды два четыре» или «все радиу-сы круга равны», и заставляло его передумать? о таких убеждениях и отказаться от них? (Гален, Об учениях Гиппократа и Платона 4.7.43)

2. Развитие геометрии
2.1.Первый математический кризис: квадратный корень из 2

После того, как была установлена теорема Пифагора, был постав-лен следующий вопрос: если бы у нас был квадрат, каждая сторона ко-торого равна единице длины, и у нас был бы также второй квадрат, площадь которого удвоена по сравнению с первым квадратом, как из-менилась бы сторона второго квадрата? квадрат по сравнению со сто-роной первого квадрата? Отсюда и вопрос о квадратном корне из 2.
Сегодня мы знаем, что квадратный корень из 2 — иррациональное число, а это значит, что его нельзя

выразить какой-либо простой дро-бью. Однако греки не знали об этом, поэтому они продолжали пытаться разгадать эту загадку и найти правильный ответ. Как они ни старались, пифагорейцы не смогли решить загадку и в конце концов столкнулись с реальностью, что никакое отношение двух целых чисел не может выра-зить

Список использованных источников

1. Бертран Рассел. История западной философии. Саймон и Шустер/Touchstone, 1967.
2. Греческая наука - Энциклопедия древней истории, по состоянию на 15 мая 2020 г.
3. Джей Си МакКаун. Кабинет греческих редко-стей. Издательство Оксфордского университета, США, 2013.
4. Наука - Энциклопедия древней истории , по состоянию на 15 мая 2020 г.
5. Стивен Хокинг. Бог создал целые числа. Бегущая пресса, 2007.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/277222