

Придерживался ли Платон платонизма в математике?

Сухарева Виктория Алексеевна

ИФП УрО РАН

Весь [ряд] чисел разделили мы надвое: одни числа можно получить, взяв какое-то число равное ему число раз. Уподобив это равностороннему четырехугольнику, мы назвали такие числа равносторонними и четырехугольными.

Другие числа стоят между первыми, например три, пять и всякое другое число, которое нельзя получить таким способом, а лишь взяв большее число меньшее число раз или взяв меньшее число большее число раз. Эти другие числа мы назвали продолговатыми, представив большее и меньшее число как стороны продолговатого четырехугольника.

Всякий отрезок, который при построении на нем квадрата дает площадь, выраженную равносторонним числом, мы назвали длиной, а всякий отрезок, который дает разностороннее продолговатое число, мы назвали [несоизмеримой с единицей] стороной квадрата, потому что такие отрезки соизмеримы первым не по длине, а лишь по площадям, которые они образуют. То же и для объемных тел.

(Платон. Теэтет. 147e–148a)

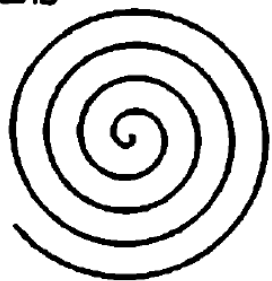
1. Существует «бытие» и «единое».
2. Значит, существует две вещи, т. е. существует «два».
3. «Два» состоит из двух отдельных членов.
4. При сложении единицы с этими двумя членами получается три.
5. Три – нечетное число, а два – четное.
6. Когда есть два, то есть «дважды», а когда есть три – «трижды» (коль скоро в двух содержится дважды один, а в трех трижды один).
7. А когда есть два и дважды, то есть и «дважды два». И когда есть три и трижды, то есть и «трижды три».
8. Когда есть три и дважды, а также два и трижды, то есть «дважды три» и «трижды два».
9. Следовательно, есть произведения четных чисел на четные, нечетных на нечетные, а также четных на нечетные и нечетных на четные.
10. А если это так, то не остается какого-либо числа, существование которого не необходимо.
11. Следовательно, если существует одно, то необходимо, чтобы существовало и число.
12. А при существовании числа должно быть многое и бесконечная множественность существующего.

(Платон. Парменид. 143)

Идею же беспредельного можно прилагать ко множеству лишь после того, как будет охвачено взором все его число, заключенное между беспредельным и одним; только тогда каждому единству из всего [ряда] можно дозволить войти в беспредельное и раствориться в нем.

(Платон. Филеб. 16d–e)

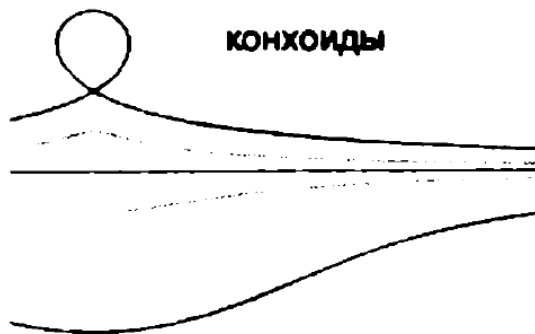
спираль



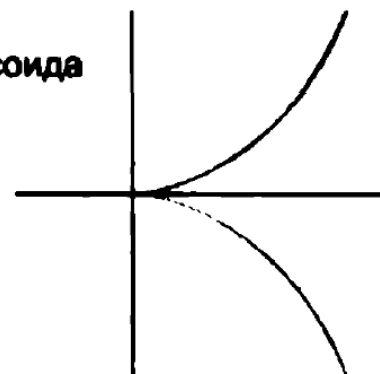
квадрантиса



конхоида



циссоида



...от царя будет царь, от доброго – добрый и от славного – славный. И во всем остальном так же – от каждого рода будет другое такое же порождение, и если не выродок какой-нибудь родится, то его следует называть тем же именем.

(Платон. Кратил. 394а)