Существует ли множество промежуточной мощности между счетным и континуумом?

множество A
P(A)=множеств всех подмножеств множества A
P(A)>A

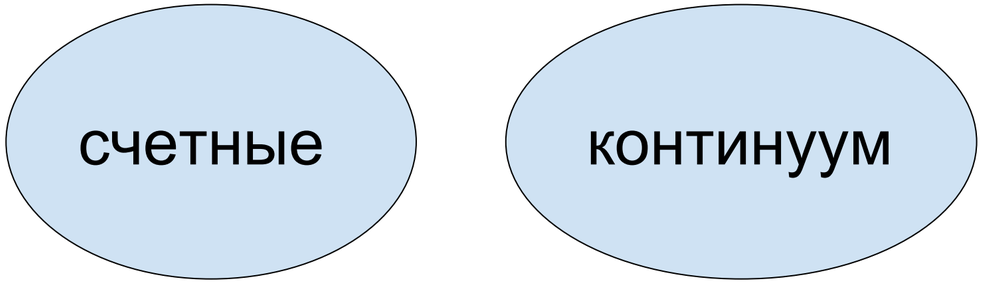
счетное < ? <континуум< ?1 < P(континуум)<...
натур *отрезок*
квадрат

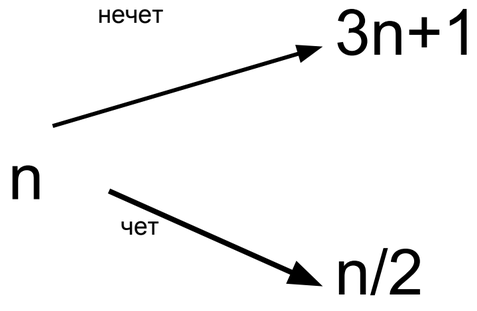
все подмножества счетного множества = континуум

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 ...
1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 ...

0.101010100001011...

1960 Коэн=> исследовал аксиомы теории множеств и выяснил что существование промежуточного множества из аксиом не следует - но и не противоречит им. Это существование или отсутствие можно взять новой аксиомой.





гипотеза 3n+1
9-28-14-7-22-11-34-17-52-26-13-40-20-10-5-16-8-4-2-1-4-2-1-4-...

гипотеза: если взять любое натуральное число и неограниченно делать с ним эти операции то рано или поздно ты дойдешь до 1

наша интуиция говорит нам: ответ на эту гипотезу он конкретный - она либо верна либо нет