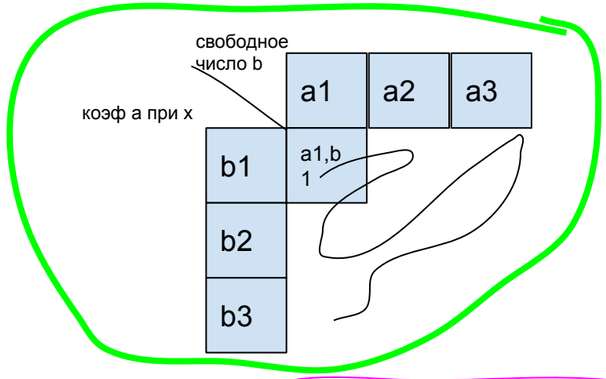
Доказать, что трансцендентных чисел несчетно

алгебраическое - это корни алгебраических уравнений с целыми коэф-тами

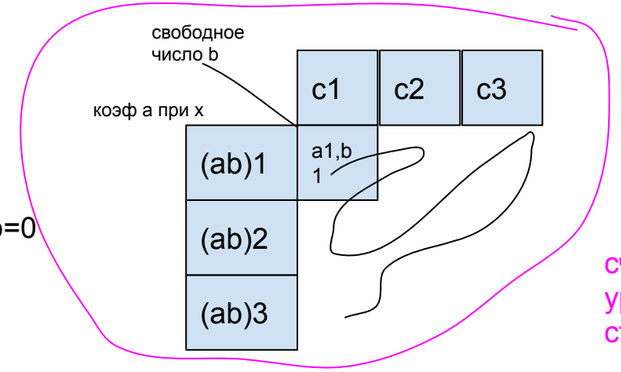
трансцендентые - не алгебраические

2x+4=0 ax+b=0

уравнения 1-ой степени порождают 2е строки



счетность ур-ий 1-ой степени



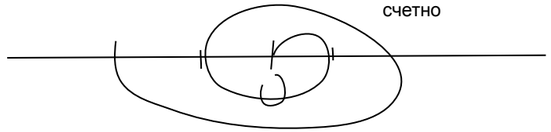
cx^2+ax+b=0

счетность ур-ий 2-ой степени

примеры алгебраических

log_n(m) - счетно
P, E
sin10

Доказать, что целых чисел счетно



ур-ия любой степени

uru_ 1	uru_ 2	uru_ 3	uru_ 4
x1	x1	x1	
x2	x2		
	x3		
	x4		

алгебраических чисел счетно

ур-ия первой степени

ур-ия второй степени

ур-ия третьей степени

ur1_1	ur1_2	ur1_3	ur1_4
ur2_1	ur2_2	ur2_3	ur2_4
ur3_1	ur3_2	ur3_3	ur3_4

всех алг ур-ий счетно

Доказать, что всех вещественных несчетное

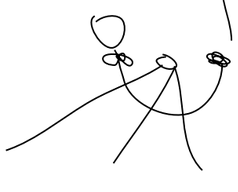
Зашифровать вещ числа наборами 0 и 1 , как?
Берем число из интервала (0;1) и записываем это число в 2и чной системе счисление
0.111010010001010101...

1)001100001010
2)011100001010
3)110101010110
?)101

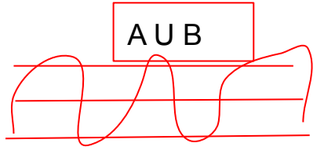
беск наборов 0 и 1 несчетно

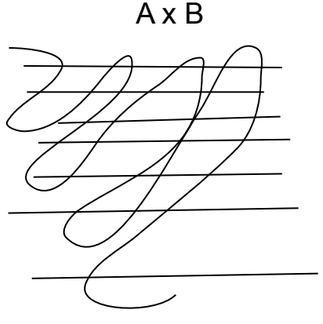
110.01(2->10)=
=1*2^2+1*2^1+0*2^0+0*2^-1+1*2^-2
=6 + ¼=6.25

(0;1) === R



Доказать, что если из несчетного выбросить счетное - останется несчетное





$\mathbb{R}$