

*Докажите, что среди любых десяти чисел найдутся два, разность которых делится на 9*

Существуют 9 ост при / на 9:  
(0-8)

Если вычесть 2 числа с одинаковым ост. их разность поделится на 9, потому что 2 числа можно представить как :

$(a9+x)-(b9+x)=(a-b)*9$ , а это число / на 9 т.к. содержит  $n9$ .

среди 10 чисел найдется 2 с одинаковым остатком по принципу Дирихле.

