

Дано 12 целых чисел. Докажите, что из них можно выбрать два, разность которых делится на 11.

Дано 157 целых чисел. Докажите, что из них можно выбрать два, разность которых делится на 156.

СКОЛЬКО ВИДОВ ОСТАТКОВ ОТ ДЕЛЕНИЯ НА 11 - 11 ВИДОВ  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 0

гарантированно найдутся хотя бы 2 числа с одинаковым остатком от деления на 11  
их разность будет делиться на 11 обязательно

100 120 130 140 150 160  
170 180 190 200 211 221

1 10 9 8 7 6  
5 4 3 2 2 1

11 22 44 55 66 77 88 99 110

211-200=11 делится на 11

если числа идут по порядку (12, 13, 14...) то да

$$11g+3 - (11k+3)=11g + 3 - 11k - 3=11g - 11k=11(k-g)$$

$$-(11k+3)=(-1) * (11k+3)=(-1) * 11k + (-1)*3=- 11k - 3$$

$$11a+0$$

$$11b+1$$

$$11c+2$$

$$11k+3$$

$$11r+4$$

$$11u+5$$

$$11y+6$$

$$11x+7$$

$$11z+8$$

$$11w+9$$

$$11s+10$$



$$11g+3$$

$$a*(b+c)=a*b+a*c$$