

2/10/2017

$\mathbb{N} \rightarrow \{1, 2, 3, 4, \dots\}$  φυσικοί αριθμοί  
 $\mathbb{N}_0 \rightarrow \{0, 1, 2, 3, \dots\}$

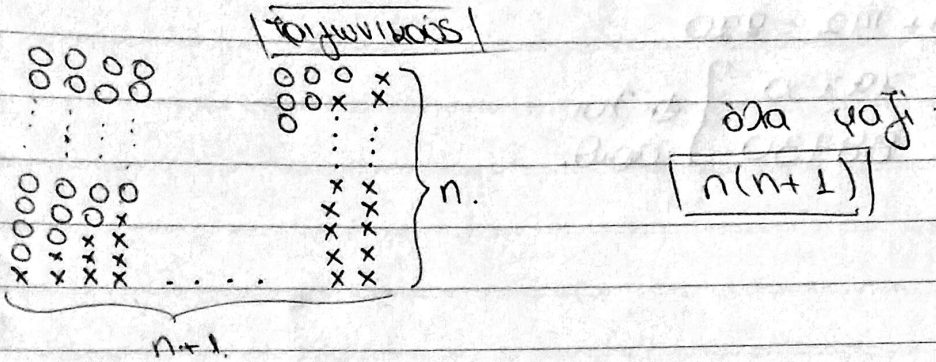
Περιττοί

Αρτοί

1, 3, 5, ...

2, 4, 6, ...

1    1+2    1+2+3    1+2+3+4    1+2+3+4+5    ...    +n  
 1    3    6    10    15  
 ·    %    %    %    %



1    3    5    7    9    11    13    15    17  
 ↓    ↓    ↓    ↓    ↓  
 1    4    9    16    25     $n^2$

1    3    5    7    9    11  
 1<sup>3</sup>    2<sup>3</sup>    3<sup>3</sup>

Τετάρια: λέγεται ένας φυσικός αριθμός όταν το άθροισμα των διαφερών του, εκτός του ίδιου του αριθμού, είναι ίσο με τον αριθμό.

Αριθμός

Άθροισμα Διαφερών

1	0	πρώτοι 5 τετάρια αριθμοί
2	1	
3	1	$6 = 1 + 2 + 3$
4	1, 2	$28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$
5	1	496
6	1, 2, 3	8128
		33.550.336

Furdeions

$$g^{n-1}(g^n - 1)$$

p πρώτος (δηλ. έχει ακριβώς 2 διαγόμετες)

- > Υπάρχουν 49 τέλειους αριθμούς
- > Όλοι οι τέλειοι αριθμοί είναι άρτιοι

Euler ~ 1750. (Απόδειξε ότι ο Furdeions έχει όλα τους τρεις αριθμούς)

Φίλοι αριθμοί:

220 ~~1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 10 + 11 + 20 + 22 = 284~~

284 ~~1 + 2 + 4 + 7 + 14 + 28 = 220~~

1184 } φίλοι  
1210 } αρ.

79750 } φίλοι  
88730 } αρ.