



Laboratorio sui numeri primi, informazioni per il docente

Informazioni per il docente :

Attività 1:

$$721 = 7 \cdot 103$$

$$362881 = 19 \cdot 71 \cdot 269$$

$$3628801 = 11 \cdot 329891$$

$$40321 = 61 \cdot 661$$

$$5041 = 71 \cdot 71$$

111'111'111'111'111 divisibile per tre (criteri di divisibilità)

792'413 è primo

$$362881 = 19 \cdot 71 \cdot 269$$

Altri numeri da aggiungere eventualmente:

39'916'801 è primo!

479'001'601 divisori: 13, 169, 2834329, ...

6'227'020'801 divisori 83, 75024347

87'178'291'201 divisori 23, 370360487 (non ci sta sul visore, che fare?
criteri...)

130'767'438'001 divisori 59, 479, 28261, ...

$$2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 9 \cdot 11 \cdot 13 + 1 = 30031 = 59 \cdot 509$$

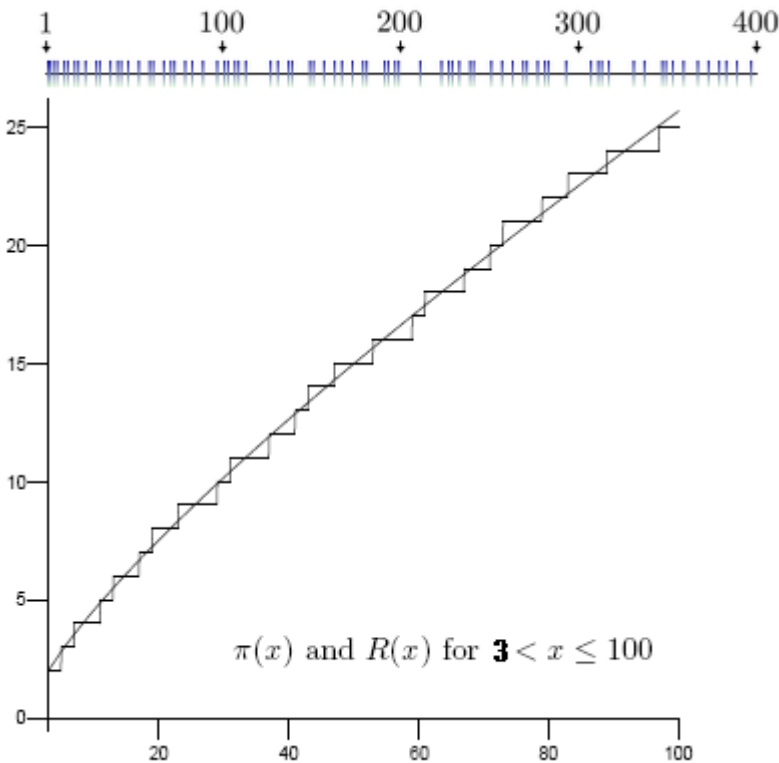
Materiale per sviluppo futuro dell'attività

Dati per un attività sulla distribuzione di numeri primi (non ancora inclusa nel laboratorio)

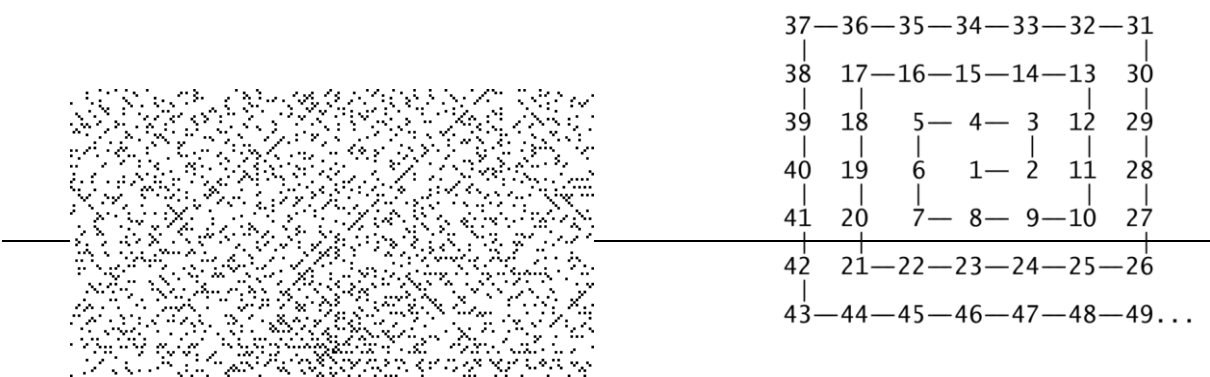
Quanti numeri primi ci sono...

- Tra 0 e 100: 21
- tra 100 e 200: 16
- tra 200 e 300: 16
- 300 - 400: 16
- 400-500: 16
- 500-600: 14
-
- 900- 1000: 14

Immagini sulla distribuzione dei numeri primi



La spirale di Ulam: un interessante visualizzazione dei numeri primi. Gli schemi a destra dovrebbero farti capire com'è costruita... un puntino nero per ogni numeri primo.



```
37- - - - -31
|
| 17- - - -13
| |
| | 5- - 3 29
| | |
| | 19 | - 2 11
| | |
41 | | 7- - -
| | |
| | - -23- - -
|
43- - - -47- - ...
```