# Il CRIVELLO DI ERATOSTENE

Avete seguito il video che vi ho proposto. Adesso lavorate autonomamente.
Completate la tabella e seguite tutte le indicazioni

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

- Cancella dalla griglia i numeri 0 e 1
- Colora di rosso la casella con il numero 2, poi cancella tutti i multipli di 2, maggiori di 2
- Il primo numero non cancellato è il 3: colora di rosso la sua casella, poi cancella tutti i multipli di 3, maggiori di 3.
- Continui poi, nello stesso modo, fino a che hai cancellato tutti i multipli di 5 e di 7 (questi due numeri non li devi cancellare e devi colorarne le caselle di rosso), maggiori di 5 e di 7.

Osserva i numeri contenuti nelle caselle colorate.
Scegline 10 e sul quaderno trova tutti i divisori.
Che cosa puoi dire di questi numeri?

……
……

Cosa puoi concludere sui numeri colorati di rosso che hai trovato nella griglia?

……
……..

Quanti sono i NUMERI PRIMI MINORI DI 100?

Scrivili qui sotto. Alcuni li ho scritti io. Tu continua:

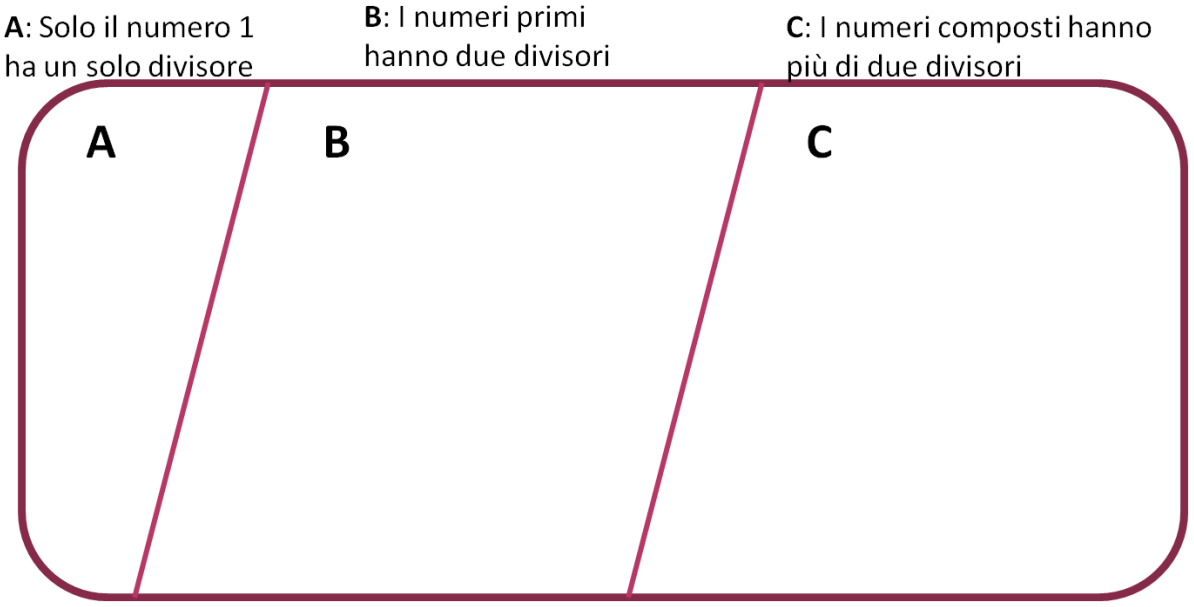
2, 3, 5, 7, …, …,

******

Di seguito diverse esercitazioni.

******

1. Completa il seguente schema, scrivendo tutti i numeri primi e alcuni numeri composti, cioè NON PRIMI, minori di 100. Controlla il Crivello di Eratostene.




Adesso rispondi:

- Quale numero inserisci nello spazio A?

…..

- Quali numeri inserisci nello spazio B?

  …., …..,

- Quali numeri potresti inserire nello spazio C?

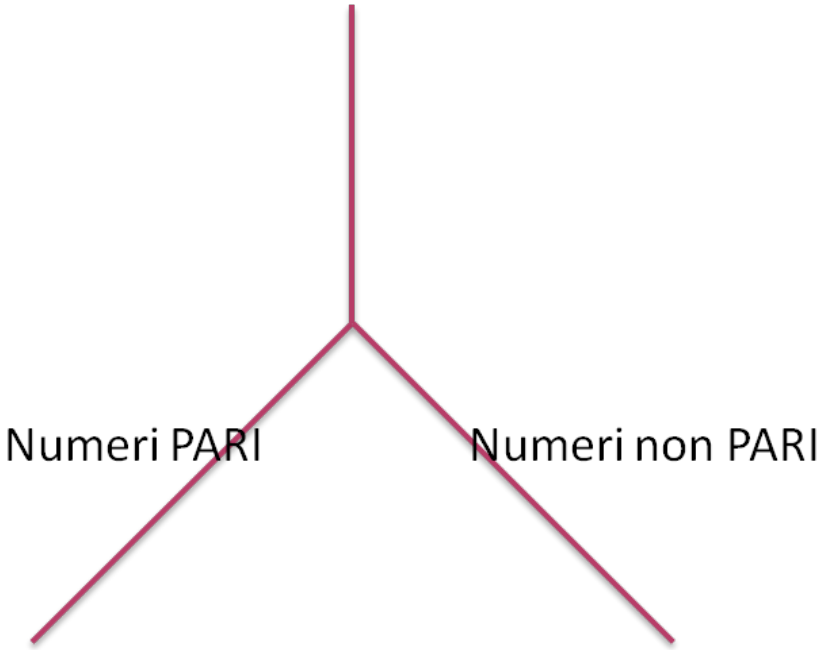
  …, …,

Un po’ di ripasso

2. Colora tutti i numeri pari

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** |
| **51** | **52** | **53** | **54** | **55** | **56** | **57** | **58** | **59** | **60** |
| **61** | **62** | **63** | **64** | **65** | **66** | **67** | **68** | **69** | **70** |
| **71** | **72** | **73** | **74** | **75** | **76** | **77** | **78** | **79** | **80** |
| **81** | **82** | **83** | **84** | **85** | **86** | **87** | **88** | **89** | **90** |
| **91** | **92** | **93** | **94** | **95** | **96** | **97** | **98** | **99** | **100** |

e completa questo diagramma ad albero:




| | | |
|---|---|---|
| 2, | | 1, |

3. Colora tutti i numeri QUADRATI

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |

E scrivi le tabelline che li determinano:

1x1=1

2x2=4

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Colora i MULTIPLI DI 11

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |

E scrivili:

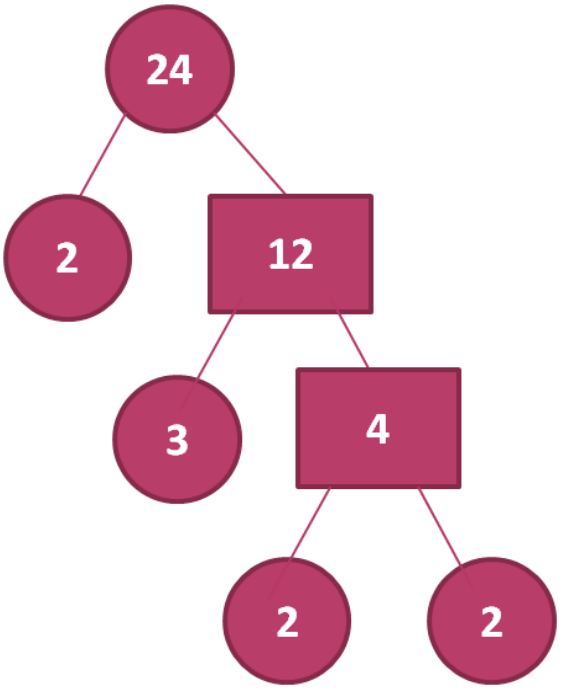
...., …,

5. Sulla griglia ho colorato alcuni numeri

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |

Per scomporli dovete utilizzare lo schema ad albero sul quale avete già lavorato qui ; rileggete questa precedente attività cliccando sulla parolina “qui” sottolineata.

Questo schema *a grappolo* ci consente di distinguere i numeri primi dai numeri composti.
I primi li inseriamo dentro un tondino,
i non primi dentro un rettangolino.




Lo schema finisce quando i rami terminano con numeri primi.
In questo esempio, il numero 24 è uguale a

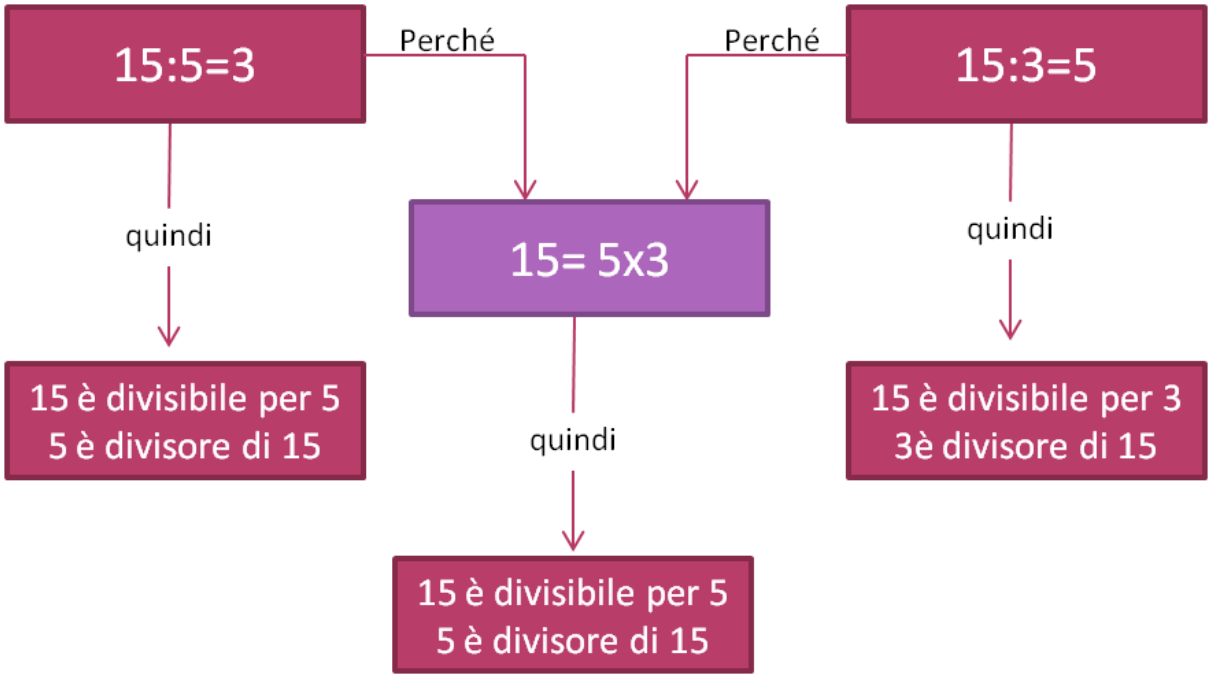
**2x2x2x3**

vedete? abbiamo **solo numeri primi**.
Il numero 24 poi può essere scomposto anche in altri modi:
3x8; 6x4; ...

Adesso a voi.
Completate nel quaderno i diagrammi dei numeri che ho colorato nella tabella.

****

6. Ho colorato altri numeri:

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |

Con questi numeri colorati, esercitati nel quaderno, seguendo lo schema qui sotto: