

ROJGAR WITH ANKIT

Number System

PART-2

Classification of Numbers

➤ Prime Number (अभाज्य सं०)

☞ ऐसी संख्याएँ; जिनके केवल 2 गुणनखण्ड होते हैं।
(Factors)

* सबसे छोटी अभाज्य संख्या = 2
(Smallest prime No.)

↳ 2 ही एकमात्र ऐसी अभाज्य संख्या है; जो सम संख्या है, वरना सभी के सभी अभाज्य संख्या विषम संख्या होती हैं।

1. सबसे छोटी 2 अंकी की अभाज्य संख्या = 11

2. सबसे बड़ी 2 अंकी की अभाज्य संख्या = 97

3. सबसे छोटी 3 अंकी की अभाज्य संख्या = 101

4. सबसे बड़ी 3 अंकी की अभाज्य संख्या = 997

5. सबसे छोटी 4 अंकी की अभाज्य संख्या = 1009

6. सबसे बड़ी 4 अंकी की अभाज्य संख्या = 9973

HCM 2022
7. सबसे छोटी 5 अंकी की अभाज्य संख्या = 10007

8. सबसे बड़ी 5 अंकी की अभाज्य संख्या = 99991

Prime No. form
of -

$$6n \pm 1$$

$$\rightarrow 11$$

$$\rightarrow 83$$

$$\rightarrow 13$$

$$\downarrow$$
$$6 \times 14 - 1$$

$$\rightarrow 23$$

$$\rightarrow 29$$

$$\rightarrow 79 = 6 \times 13 + 1$$

जो भी अभाज्य सं० होगी, वो या तो 6 के Multiple से 1 अधिक होगी; या 1 कम होगी।

ROJGAR WITH ANKIT

1 से 100 तक अभाज्य संख्याएँ = 25

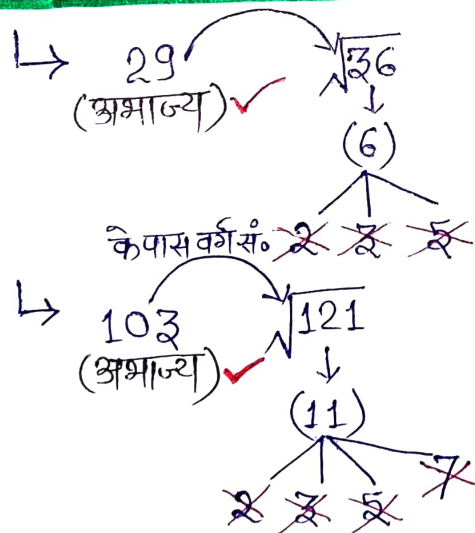
[2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61,

67, 71, 73, 79, 83, 89, 97]

(त्रिकोणीय अभाज्य संख्या)

# 1-10 तक prime No - 4	1-100 तक - 25
11-20 तक " - 4	100-200 तक - 21
21-30 तक " - 2	200-300 तक - 16
31-40 तक " - 2	300-400 तक - 16
41-50 तक " - 3	400-500 तक - 17
51-60 तक " - 2	500-600 तक - 14
61-70 तक " - 2	600-700 तक - 16
71-80 तक " - 3	700-800 तक - 14
81-90 तक " - 2	800-900 तक - 15
91-100 तक " - 1	900-1000 तक - 14

✱ prime No. की पहचान कैसे करते हैं?



Ques निम्न में से अभाज्य है-

(a) 107 (✓) $\frac{107}{6} = 1(6n-1)$

~~(b) 111~~

~~(c) 171~~

~~(d) 177~~

$\Rightarrow \frac{137}{6}, \frac{203}{6}$ और $\frac{317}{6}$ (कौन-सी संख्या अभाज्य है)
 $\Rightarrow 18 \rightarrow 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17$