LCM & HCF

PART-3

⇒ 6, 12, 15 → LCM (60)

⇒ 6, 12, 15 ⟶ से विभाजित होने पर Remainder = 3

↳ 60 (LCM) + 3

⇒ (63)

(LCM + शेष)

⇒

		शेष/Rem.
6	−	4 = 2
12	−	10 = 2
15	−	13 = 2

LCM = 60 − 2 = (58)

(LCM − common)

(1). वह सबसे छोटी संख्या जो 12, 25, 30 से पूरी-2 विभाजित होती है?

(2). वह सबसे छोटी संख्या जो 15, 25, 40 से विभाजित करने के बाद 7 शेष रहता हो।

(3). वह सबसे छोटी संख्या जिसे 20, 25, 30 से विभाजित करने पर क्रमश शेष 14, 19, 24 बचता हो −

Soln (1)

2	12, 25, 30
3	6, 25, 15
5	2, 25, 5
	2, 5, 1

LCM = 300 Ans

Soln (2)

5	15, 25, 40
	3, 5, 8

LCM = 600 + 7 ⇒ 607 Ans

Soln (3)

20	−	14 = 6
25	−	19 = 6
30	−	24 = 6

LCM = 300 − 6 ⇒ 294 Ans

⇒ 12, 16, 20 से पूरी-2 विभाजित होने वाली संख्या – छोटी से छोटी

II Multiple → 240 ×
III Multiple → 480
→ 720
→ 960

4	12, 16, 20
	3, 4, 5

60 × 4 = 240

NOTE

LCM का हर-एक गुणज दी गयी सं० से विभाजित होगा – छोटी से छोटी

12, 16, 20 से विभाजित होने वाली संख्या जो 1000 से 1300 के बीच आती हो –

LCM (240) → 1200

× 5th Multiple

वह छोटी से छोटी संख्या जिसे 25, 30, व 45 से पूरा-2 विभाजित किया जा सके और वह संख्या 1600 से 1900 के बीच की हो –

LCM (25, 30, 45)

⇒ 450
~~900~~
~~1350~~ → 1800

4th गुणज

5	25, 30, 45
3	5, 6, 9
	5, 2, 3

30 × 15
450

⇒ 10, 12, 15 (LCM) = 60

+5 Rem
(65)

2, 4, 7 = 8
60 – 8 = (52)

350 से 400 के बीच
→ 60 → (360)

× 6th गुणज

⇒ 2-अंको की वह छोटी से छोटी सं० जो 10, 12, 15 से विभाजित हो – 60

⇒ 3-अंको की वह छोटी से छोटी सं० जो 10, 12, 15 से विभाजित हो – 120

⇒ 4-अंको " " " " " " " " " " " " – 1020

⇒ 6-अंको ———————

```
60)1000(17
 60
 400
 420
  20
```

1000+20 = 1020 Ans

```
60)100000(16
 60
 400
 360
  400
  360
   400
   420
    20
```

⇒ 100000+20

⇒ 100020 Ans

⇒ 5 अंको की वह छोटी-से-छोटी जो 15, 20, 45 से पूरी-2 विभाजित हो सके?

5	15, 20, 45
3	3, 4, 9
	1, 4, 3

⇒ 180

```
180) 10000(56
  900
  1000
  1080
    80
```

⇒ 10080 Ans

⇒ 6- अंको की छोटी से छोटी संख्या जो 12, 25, 60 से पूरी-2 विभाजित होती है?

5	12, 25, 60
	~~12, 5, 12~~

⇒ 300

```
300) 100000(334
  900
  1000
  900
  1000
  1200
   200
```

⇒ 100200

⇒ 6-अंको की वह छोटी से छोटी सं० जिसे 12, 25, 60 से विभाजित करने पर 10 शेष बचे-

⇒ 100200 + 10

⇒ 100210 Ans.