LCM & HCF

* $(94)^2 \Rightarrow 8836$ Ans

* $(649)^2 \Rightarrow 421201$ Ans

$(649)^2$
- → 9 का Duplex
- → 49 का Duplex
- → 649 का Duplex
- → 64 का Duplex
- → 6 का Duplex

* $(744)^2 \Rightarrow 553536$ Ans (डुप्लीकेट Duplex)

* $(878)^2 \Rightarrow 770884$ Ans

64
13
77

12

* $(719)^2 \Rightarrow 516961$ Ans

LCM & HCF

लं॰स॰म॰

: LCM ⇒ Least Common Multiple

म॰स॰प॰

HCF ⇒ Highest Common Factor.

(Least common multiple) Multiple :— unlimited होते हैं।

12 × 10000
12 × 0

12 → 12, 24, 36, 48, 60, ..., 120000, ---

(गुणज)

(Highest common factor) Factor :— 12 ⇒ 1, 2, 3, 4, 6, 12, ---------

(गुणज) → limited होते हैं।

*(1 univers of Factor)

Multiple

12 ⇒ 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 120, ---

No. 16 ⇒ 16, 32, 48, 64, 80, 96, 112, ----

* Least Common Multiple
लघुत्तम समापवर्त्य
(ल० स० म०) ⟹ 48

* Factors.

1, 2, 3, 4, 6, 12
1, 2, 4, 8, 16

Highest Common factor (महत्तम समापवर्त्य)
(म० स० प०)
||
4

साधारण संख्याओं का LCM निकालना।

*

2	12, 16
2	6, 8
3	3, 4
4	1, 4
	1, 1

HCF ⟹ 4

LCM ⟹ 2×2×3×4 ⟹ 48 Ans

*

2	18, 24, 30, 36
2	9, 12, 15, 18
2	9, 6, 15, 9
3	9, 3, 15, 9
3	3, 1, 5, 3
5	1, 1, 5, 1
	1, 1, 1, 1

HCF — का LCM

LCM ⟹ 360 Ans

* 180, 240, 120, 720 का LCM = ?

10	180, 240, 120, 720
6	18, 24, 12, 72
2	3, 4, 2, 12
2	3, 2, 1, 6
3	3, 1, 1, 3
	1, 1, 1, 1.

60 HCF

LCM ⟹ 720 Ans

* LCM या तो सबसे बड़ी संख्या होता है या तो फिर सबसे बड़ी संख्या का कोई Multiple होता है।

LCM is either the biggest no. or the Multiple of the biggest no.

2, 4, 6, 8, 10 का LCM = ?

120

2	2, 4, 6, 8, 10
2	1, 2, 3, 4, 5
2	1, 1, 3, 2, 5
3	1, 1, 3, 1, 5
5	1, 1, 1, 1, 5
	1, 1, 1, 1, 1

LCM ⇒ 120 Ans

(1). What is the least Common multiple of 120 and 450 ?
120 और 450 के लघुत्तम समापवर्तक क्या है ?

⇒ 1800

10	120, 450
3	12, 45
4	4, 15
15	1, 15
	1, 1

LCM ⇒ 120 × 15
⇒ 1800

35, 45, 90, 70 का LCM = ?

HCF 5	35, 45, 90, 70
7	7, 9, 18, 14
9	1, 9, 18, 2
2	1, 1, 2, 2
	1, 1, 1, 1

$\frac{630}{35} \Rightarrow 18$

$\frac{630}{45} \Rightarrow 14$

$\frac{630}{90} \Rightarrow 7$

$\frac{630}{70} \Rightarrow 9$

LCM ⇒ 630