Math Lacture: 05

LCM , HCF

LCM (/ ল. সা. গু

ল. সা. গু = লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক

সুতরাং, যে সংখ্যা সবার ছোট গুণিতক

1, 5 এর ল. সা. গু = 5

2, 5 ,, ,, = 10

ভাগের পদ্ধতি কী:

2, 5, 6, 10 এর ল.সা.গু কর।

2	2, 5, 6, 10
5	1, 5, 3, 5
	1, 1, 3, 1

ল.সা.গু = 2 × 5 × 3 = 30

কিছু নিয়ম মনে রাখো:

1st. মৌলিক দিয়ে ভাগ কর

(i) 2, 3, 5, 7

2, 5, 6, 10 এর ল.সা.গু = 30

$30 \div 2 = 15$

$30 \div 5 = 6$

$30 \div 6 = 5$

$30 \div 10 = 3$

30 ই সবচেয়ে
ক্ষুদ্র সাধারণ গুণিতক।
2, 5, 6, 10 দ্বারা
নিঃশেষে ভাগ করা যায়

5, 15, 25, 30 এর ল.সা.গু কত?

3	5, 15, 25, 30
5	5, 5, 25, 10
	1, 1, 5, 2

ল.সা.গু $= 3 \times 5 \times 5 \times 2$

$= 15 \times 10$

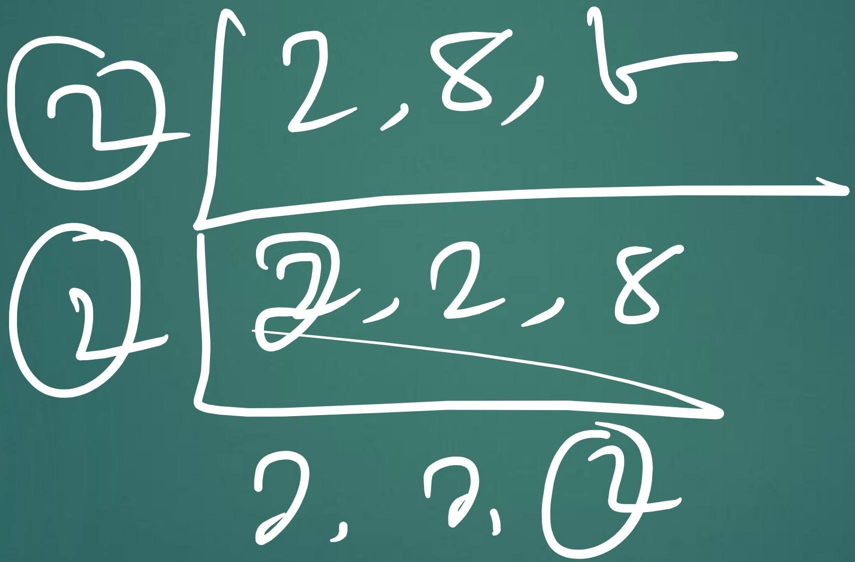
$= 150$

Ans

৪ , ৫ , ১৫ এবং ২০ এর ল.সা.গু কত?

১৬. ২, ৪, ৮ এর ল.সা.গু কত? [এনএসআই(অফিস সহকারি/ডেসপাচ রাইডার)-২০২১]

ক. ২ খ. ৪ গ. ৮ ঘ. ১৬



১২, ১৮, ২০ ও ১০৫ এর ল.সা.গু কত? [৬ষ্ঠ শ্রেণী-(অনু:১.৩ উদা:৪]

ক. ১৪০০ খ. ১৩৫০ গ. ১২৬০ ঘ. ১৬৩০

H.W

HCF গ.সা.গু

গ.সা.গু = গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক

*গুণনীয়ক কী → উৎপাদক

*কোনো সংখ্যার উৎপাদক হচ্ছে সেই সব সংখ্যা যারা ঐ সংখ্যাকে নিঃশেষে বিভাজ্য করে।

$15 = 1 \times 15$

$= 3 \times 5$

∴ 15 এর উৎপাদক সমূহ হলো 1, 3, 5, 15

প্র) 5, 15 এর গ.সা.গু কত?

$5 = 1 \times 5$

$15 = 1 \times 3 \times 5$

অতএব গ.সা.গু = 5

অন্য পদ্ধতিতে গ.সা.গু

5, 15 এর গ.সা.গু

$$
\begin{array}{r|l|l}
5 & 15 & 3 \\
  & 15 & \\ \hline
  & 0 &
\end{array}
$$

∴ নিঃশেষে বিভাজ্য ভাজক 5।

এর অর্থ হলো গ.সা.গু = 5

3, 5, 15 এর গ.সা.গু কর।

3) 5 (1
3
---
2) 3 (1
2
---
1) 2 (2
2

0

1) 15 (15
15

0

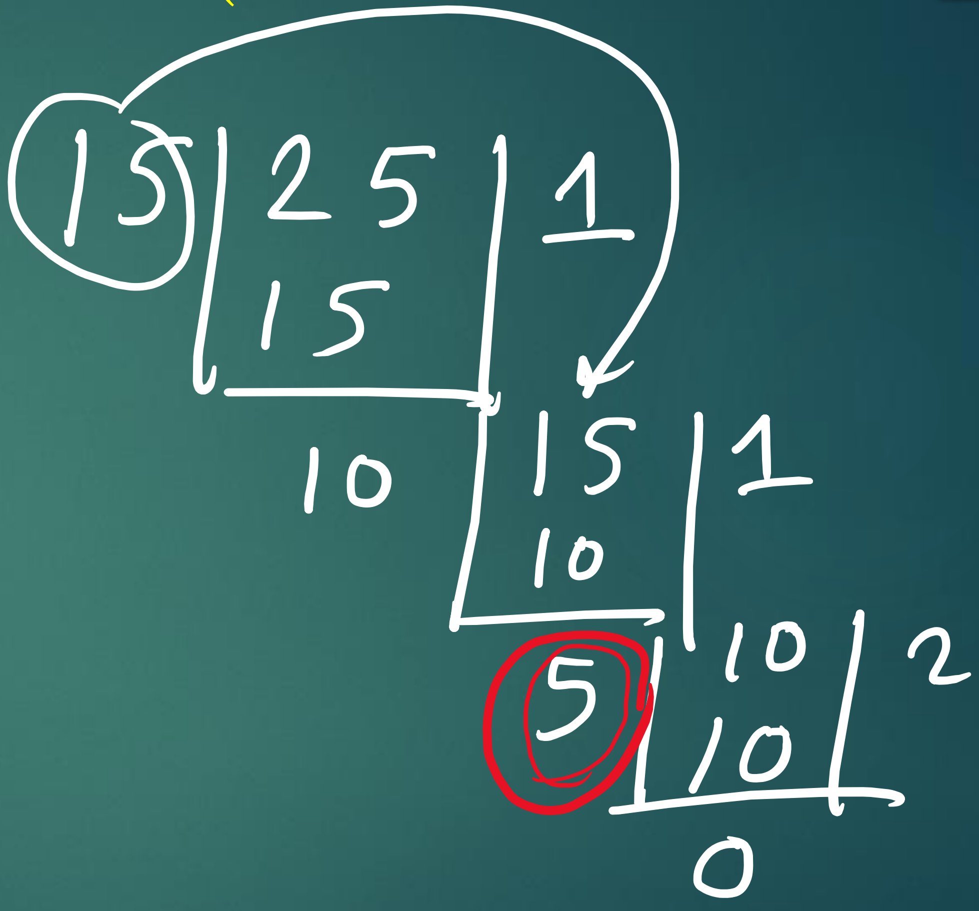
গ.সা.গু = 1

Ans

3, 6, 9 এর গ. সা. গু কত?

১৫ ও ২৫ এর গ.সা.গু কত? *[এনএসআই(অফিস সহকারি/ডেসপাচ রাইডার)-২০২১]*

ক. ৫ খ. ৩০ গ. ১৫ ঘ. ২০



২৪, ৩০ এবং ৭৭ এর গ.সা.গু কত? *[পরিবেশ অধিদপ্তর-২০১১]*

ক . ১ খ. ২ গ. ৩ ঘ. ৪ **উত্তর:**

* 6, 8 এর ল.সা.গু = 24

6, 8 " গ.সা.গু = 2

6 × 8 = 48 | ল.সা.গু × গ.সা.গু

= 24 × 2 = 48

সূত্র: দুটি সংখ্যার গুণফল= ল.সা.গু × গ.সা.গু

প্রশ্ন: দুটি সংখ্যার গুণফল 54 এবং ল.সা.গু 18 হলে তাদের গ.সা.গু কত।

- ৪২. দুটি সংখ্যার লসাগু এবং গসাগু যথাক্রমে 10 এবং 2 হলে সংখ্যা দুটির গুণফল কত?
- ক 20 খ 30 গ 40 ঘ 15

সংখ্যাদ্বয়ের গুণফল = ল.সা.গু × গ.সা.গু

= 10 × 2

= 20

- ৪৩. দুটি সংখ্যার গুণফল 780 এবং তাদের গসাগু 5 হলে সংখ্যা দুটির লসাগু কত?
- ক 220 খ 156 গ 178 ঘ 230

$780 =$ ল.সা.গু $\times$ গ.সা.গু

$\Rightarrow 780 =$ ল.সা.গু $\times 5$

$\Rightarrow$ ল.সা.গু $= \frac{780}{5} = \ldots$

- ৪৪. দুটি সংখ্যার গুনফল 1536 এবং সংখ্যা দুটির লসাগু 96 হলে গসাগু কত? (15 তম বিসিএস)
- ক 15 খ 16 গ 17 ঘ 18

- ৪৫. দুটি সংখ্যার লসাগু এবং গসাগু যথাক্রমে 50 এবং 5। একটি সংখ্যা 10 হয় অপর সংখ্যাটি কত?
- ক 15 খ 20 গ 25 ঘ 30

* ৬,৮ এর ল.সা.গু = ২৪ গ.সা.গু = ২

সংখ্যাদ্বয়ের অনুপাত

৬ : ৮

= ৩ : ৪

অনুপাতদ্বয়ের গুণফল = ৩ × ৪ = ১২

× গ.সা.গু = ১২ × ২ = ২৪

ল.সা.গু = অনুপাতদ্বয়ের গুণফল × গ.সা.গু

৩ × গ.সা.গু = ৩ × ২ = ৬

৪ × " = ৪ × ২ = ৮

দুটি সংখ্যার অনুপাত ও গ.সা.গু দেওয়া থাকলে

* ল.সা.গু = অনুপাতদ্বয়ের গুণফল × গ.সা.গু

* ১ম সংখ্যা = অনুপাতের ১ম রাশি × গ.সা.গু

২য় সংখ্যা = অনুপাতের ২য় রাশি × গ.সা.গু

- ৪৬. দুটি সংখ্যার অনুপাত 5ঃ6 এবং তাদের গসাগু 12 হলে সংখ্যা দুটি কত?
- ক 60 72 খ 15 18 গ 20 24 ঘ 25 30

* এদের ল.সা.গু = ? 360

১ম সংখ্যা = অনু: প্রথম রাশি × গ.সা.গু

২য় " = অনু ২য় রাশি × গ.সা.গু

- ৪৭. দুটি সংখ্যার অনুপাত 3ঃ2 এবং তাদের গসাগু 5 হলে প্রথম সংখ্যা কত?
- ক 20 খ 18 গ 10 ঘ 15

$3 \times 5 = 15$

* দুটি সংখ্যার অনুপাত এবং ল.সা.গু দেওয়া থাকলে

১ম সংখ্যা = $\frac{\text{ল.সা.গু}}{\text{অনুপাতের ২য় রাশি}}$

২য় সংখ্যা = $\frac{\text{ল.সা.গু}}{\text{অনুপাতের ১ম রাশি}}$

- ৪৮. দুটি সংখ্যার অনুপাত 5ঃ6 এবং তাদের লসাগু 60 হলে তাদের মান কত?
- ক 12, 10 খ 10, 12 গ 20, 24 ঘ 15, 18

১ম সংখ্যা $= \frac{\text{ল.সা.গু}}{\text{অনুপাতের ২য় রাশি}} = \frac{60}{6} = 10$

২য় " $= \frac{60}{5} = 12$

- ৪৯. দুটি সংখ্যার অনুপাত 7ঃ৪ এবং তাদের লসাগু 280 হলে তাদের গুণফল কত হবে?
- ক 1250 খ 1400 গ 1100 ঘ 1300

২য় সংখ্যা = $\frac{280}{৪}$ = ...

- ৫০. 3/4 এবং 5/7 এর লসাগু এবং গসাগু নির্ণয় করো।