

১ নিচের সংখ্যাগুলোর ৩টি গুণিতক লিখে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজাও :

(১) ৪ (২) ৭ (৩) ১১ (৪) ১৪

উদাহরণ:

প্রদত্ত সংখ্যাটিকে ধারাবাহিকভাবে ১, ২, ৩ দ্বারা গুণ করে সংখ্যাটির একাধিক গুণিতক নির্ণয় করা যায়।

(১) ৪

সমাধানঃ

$$৪ \times ১ = ৪ \quad ৪ \times ২ = ৮ \quad ৪ \times ৩ = ১২$$

ছোট থেকে বড় ক্রমে ৪ এর তিনটি গুণিতক : ৪, ৮, ১২

উত্তর : ৪, ৮, ১২।

(২) ৭

সমাধানঃ

$$৭ \times ১ = ৭ \quad ৭ \times ২ = ১৪ \quad ৭ \times ৩ = ২১$$

ছোট থেকে বড় ক্রমে ৭ এর তিনটি গুণিতক : ৭, ১৪, ২১

উত্তর : ৭, ১৪, ২১।

(৩) ১১

সমাধানঃ $১১ \times ১ = ১১ \quad ১১ \times ২ = ২২$

$$১১ \times ৩ = ৩৩$$

ছোট থেকে বড় ক্রমে ১১ এর তিনটি গুণিতক : ১১, ২২, ৩৩

উত্তর : ১১, ২২, ৩৩।

(৪) ১৪

সমাধানঃ $১৪ \times ১ = ১৪ \quad ১৪ \times ২ = ২৮$

$$১৪ \times ৩ = ৪২$$

ছোট থেকে বড় ক্রমে ১৪ এর তিনটি গুণিতক : ১৪, ২৮, ৪২

উত্তর : ১৪, ২৮, ৪২।

২ নিচের সংখ্যার জোড়গুলোর জন্য ৩টি সাধারণ গুণিতক লিখে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজাও। লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকটি (লসাগু) লেখ :

(১) ৩, ৪ (২) ৪, ৯ (৩) ৩, ৯ (৪) ৫, ৮

উদাহরণ:

জোড়া সংখ্যাদ্বয়ের সাধারণ গুণিতক নির্ণয় করতে হলে—

- ১) প্রথমে প্রদত্ত জোড়া সংখ্যাদ্বয়ের প্রত্যেকটির একাধিক গুণিতক বের করতে হবে।
- ২) জোড়া সংখ্যাদ্বয়ের বের করা গুণিতকগুলোর মধ্যে যে গুণিতকগুলোর মান সমান, সেগুলোই হবে জোড়া সংখ্যাদ্বয়ের নির্ণেয় সাধারণ গুণিতক।
- ৩) নির্ণীত সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে যেটি সবচেয়ে ছোট, সেটিই হবে জোড়া সংখ্যাদ্বয়ের নির্ণেয় লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু)

- একটি সংখ্যা কোনো সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য হলে, প্রথমটিকে অন্যটির গুণিতক বলা হয়।
- একটি সংখ্যা কোনো সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য হলে, প্রথম সংখ্যাটি ভাজক ও ভাগফল প্রত্যেকের গুণিতক।
- প্রত্যেক সংখ্যা ১ এবং তার নিজেরও গুণিতক।
- প্রত্যেক সংখ্যার অসংখ্য গুণিতক রয়েছে।
- প্রত্যেক সংখ্যার ক্ষুদ্রতম গুণিতক সংখ্যাটি নিজেই।
- সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতকটিকে বলা হয় লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু)।
- প্রত্যেক সংখ্যা নিজেই তার একটি গুণনীয়ক।
- ১ যেকোনো সংখ্যারই একটি গুণনীয়ক।
- দুইটি সংখ্যার সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড়টি গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক।
- দুইটি সংখ্যার গ.সা.গু ক্ষেত্রবিশেষে ১ হতে পারে।
- দুইটি সংখ্যার গ.সা.গু ক্ষেত্রবিশেষে ছোট সংখ্যাটিও হতে পারে।
- একাধিক সংখ্যার সবচেয়ে বড় সাধারণ গুণনীয়কটিকে বলা হয় গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গ.সা.গু)।
- মৌলিক সংখ্যা : মৌলিক সংখ্যা হচ্ছে সকল সংখ্যা গঠনের মূল ভিত্তি। ১ এর চেয়ে বড় যেসব সংখ্যার ১ ও সংখ্যাটি ছাড়া অন্য কোনো গুণনীয়ক নেই, সেগুলো মৌলিক সংখ্যা। যেমন- ২, ৩, ৫ ইত্যাদি।
- যৌগিকসংখ্যা : ১ এর চেয়ে বড় যেসব সংখ্যার ১ ও সংখ্যাটি ছাড়া অন্তত একটি গুণনীয়ক আছে, সেগুলো যৌগিক সংখ্যা। যেমন- ১২ এর গুণনীয়ক ২, ৩, ৪, ৬। সুতরাং ১২ যৌগিক সংখ্যা।
- মৌলিক সংখ্যার গুণ দ্বারা যৌগিক সংখ্যা গঠন করা যায়।
- ১ মৌলিক সংখ্যা নয়, যৌগিক সংখ্যাও নয়।
- ২ ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যা।
- ২ বাদে অন্যান্য মৌলিক সংখ্যা বিজোড় সংখ্যা। কিন্তু সকল বিজোড় সংখ্যা মৌলিক নয়। যেমন- ১৫ এর গুণনীয়ক ৩ ও ৫। সুতরাং ১৫ যৌগিক সংখ্যা।

(১) ৩, ৪

সমাধানঃ

3 Gi WZK : 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36.
4 Gi WZK : 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36..

ছোট থেকে বড় ক্রমে ৩ ও ৪ এর তিনটি সাধারণ গুণিতক হলো ১২, ২৪, ৩৬।

এদের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতক হলো ১২।

∴ ৩ ও ৪ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকটি (ল সা গু) হলো ১২।

উত্তর : ১২, ২৪, ৩৬; লসাণ্ড: ১২।

(২) ৪, ৯

সমাধানঃ

4 Gi WZK : 4, 8, 12, 16, ..., 36, ..., 72, ..., 108...
9 Gi WZK : 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99, 108...

ছোট থেকে বড় ক্রমে ৪ ও ৯ এর তিনটি সাধারণ গুণিতক হলো ৩৬, ৭২, ১০৮। এদের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতক ৩৬

∴ ৪ ও ৯ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকটি (ল সা গু) হলো ৩৬

উত্তর : ৩৬, ৭২, ১০৮; লসাণ্ড: ৩৬।

(৩) ৩, ৯

সমাধানঃ

3 Gi WZK : 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, ...
9 Gi WZK : 9, 18, 27, 36, 45, ...

ছোট থেকে বড় ক্রমে ৩ ও ৯ এর তিনটি সাধারণ গুণিতক হলো ৯, ১৮, ২৭। এদের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতকটি হলো ৯

∴ ৩ ও ৯ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকটি (ল সা গু) হলো ৯

উত্তর : ৯, ১৮, ২৭; লসাণ্ড: ৯।

(৪) ৫, ৮

সমাধানঃ

5 Gi WZK : 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, ..., 80, ..., 120, ...
8 Gi WZK : 8, 16, 24, 32, 40, 48, ..., 80, ..., 120, ...

ছোট থেকে বড় ক্রমে ৫ ও ৮ এর তিনটি সাধারণ গুণিতক হলো ৪০, ৮০, ১২০। এদের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতকটি হলো ৪০।

∴ ৫ ও ৮ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকটি (ল সা গু) হলো ৪০।

উত্তর : ৪০, ৮০, ১২০; লসাণ্ড: ৪০।

3 নিচের সংখ্যাগুলোর সকল গুণনীয়ক লেখ :

(১) ৯ (২) ১২ (৩) ২৪ (৪) ৩০

উত্তরঃ

- প্রদত্ত সংখ্যাকে যে সকল সংখ্যা দ্বারা নিঃশেষে ভাগ করা যায় সেগুলো হলো প্রদত্ত সংখ্যার গুণনীয়ক।
- এক্ষেত্রে ভাজকগুলো প্রদত্ত সংখ্যার সমান বা ছোট হতে হয়।

● যৌগিক সংখ্যার গুণনীয়কের সংখ্যা কমপক্ষে তিনটি।

● কোনো সংখ্যা মৌলিক বা যৌগিক কি না নির্ণয়ের জন্য এমন সকল মৌলিক সংখ্যা দিয়ে সংখ্যাটির বিভাজ্যতা যাচাই করাই যথেষ্ট, যাদের বর্গ সংখ্যাটির চেয়ে বড় নয়।

● জোড় সংখ্যা ২ দ্বারা বিভাজ্য হবে। যেমন- ৪, ৬ ও ৮, ২ দ্বারা বিভাজ্য।

● কোনো সংখ্যার অঙ্কগুলোর সমষ্টি ৩ দ্বারা বিভাজ্য হলে, সংখ্যাটি ৩ দ্বারা বিভাজ্য হবে। যেমন- ৬৭২ এর অঙ্কগুলোর সমষ্টি ৬ + ৭ + ২ = ১৫, ৩ দ্বারা বিভাজ্য। সুতরাং ৬৭২, ৩ দ্বারা বিভাজ্য।

● কোনো সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক ০ বা ৫ হলে, সংখ্যাটি ৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে। যেমন- ১০, ১৫, ২০ দ্বারা বিভাজ্য।

(১) ৯

সমাধানঃ $৯ = ১ \times ৯$

$$= ৩ \times ৩$$

৯ এর গুণনীয়ক : ১, ৩, ৯

উত্তর : ১, ৩, ৯।

(২) ১২

সমাধানঃ $১২ = ১ \times ১২$

$$= ২ \times ৬$$

$$= ৩ \times ৪$$

১২ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২।

উত্তর : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২।

(৩) ২৪

সমাধানঃ $২৪ = ১ \times ২৪$

$$= ২ \times ১২$$

$$= ৩ \times ৮$$

$$= ৪ \times ৬$$

২৪ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪।

উত্তর : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪।

(৪) ৩০

সমাধানঃ $৩০ = ১ \times ৩০$

$$= ২ \times ১৫$$

$$= ৩ \times ১০$$

$$= ৫ \times ৬$$

৩০ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৫, ৬, ১০, ১৫, ৩০।

উত্তর : ১, ২, ৩, ৫, ৬, ১০, ১৫, ৩০।

4 নিচের সংখ্যাগুলোর সকল সাধারণ গুণনীয়ক নির্ণয় কর এবং প্রতিটি সংখ্যায়ুগলের গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি (গসাগু) লেখ :

(১) ৯, ১৫ (২) ১৪, ২১ (৩) ২৪, ৪০ (৪) ৫, ৯

উত্তরঃ

- ১) প্রথমে প্রদত্ত সংখ্যাগুলোর প্রত্যেকটির গুণনীয়ক বের করতে হবে।
- ২) সংখ্যাগুলোর বের করা গুণনীয়কগুলোর মধ্যে যেগুলো মানের দিক দিয়ে সমান হবে সেগুলো হবে নির্ণেয় সাধারণ গুণনীয়ক।
- ৩) এরপর নির্ণীত সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে সাধারণ গুণনীয়কটি হবে নির্ণেয় গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু)।

(১) ৯, ১৫

সমাধানঃ

৯ এর গুণনীয়ক : ①, ③, ৯
১৫ এর গুণিতক : ①, ③, ৫, ১৫
৯ এর গুণনীয়ক : ১, ৩, ৯
১৫ এর গুণনীয়ক : $\sqrt{\quad}$ $\sqrt{\quad}$

৯ ও ১৫ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১ ও ৩। এদের মধ্যে সবচেয়ে বড় সাধারণ গুণনীয়ক হলো ৩।

∴ ৯ ও ১৫ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি (গ সা গু) হলো ৩।

উত্তর : ১, ৩; গসাগু: ৩।

ex: v:

৯ ও ১৫ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো বৃত্ত (O) ও ($\sqrt{\quad}$) টিক চিহ্ন দিয়ে নির্দেশ করা হয়েছে।

(২) ১৪, ২১

সমাধানঃ

14 Gi YbxqK : ①, 2, ⑦, 14
21 Gi YbxqK : ①, 3, ⑦, 21

14 Gi YbxqK : 1, 2, 7, 14
21 Gi YbxqK : $\sqrt{\quad}$ $\sqrt{\quad}$

১৪ ও ২১ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১ ও ৭। এদের মধ্যে সবচেয়ে বড় সাধারণ গুণনীয়ক হলো ৭।

∴ ১৪ ও ২১ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি (গ সা গু) হলো ৭।

উত্তর : ১, ৭; গসাগু: ৭।

(৩) ২৪, ৪০

সমাধানঃ

24 Gi YbxqK : ①, ②, 3, ④, 6, ⑧, 12, 24
40Gi YbxqK : ①, ②, ④, 5, ⑧, 10, 20, 40
24 Gi YbxqK : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
40 Gi YbxqK : $\sqrt{\quad}$ $\sqrt{\quad}$ $\sqrt{\quad}$ $\sqrt{\quad}$

২৪ ও ৪০ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৪, ৮ এদের মধ্যে সবচেয়ে বড় সাধারণ গুণনীয়ক হলো ৮।

∴ ২৪ ও ৪০ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি (গ সা গু) হলো ৮।

উত্তর : ১, ২, ৪, ৮; গসাগু: ৮।

(৪) ৫, ৯

সমাধানঃ

5 Gi $\sqrt{\text{YbxqK}}$: ①, 5

9 Gi $\sqrt{\text{YbxqK}}$: ①, 3, 3

5 Gi $\sqrt{\text{YbxqK}}$: 1, 5

9 Gi $\sqrt{\text{YbxqK}}$: $\sqrt{\quad}$

৫ ও ৯ এর মধ্যে একমাত্র সাধারণ গুণনীয়কটি হলো ১।

∴ ৫ ও ৯ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি (গ সা গু) হলো ১।

উত্তর : ১; গসাণ্ড : ১।

5 লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাণ্ড) ও গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাণ্ড) নির্ণয় কর :

(১) ৮, ১২, ২৪

(২) ৯, ১২, ১৮

উত্তরঃ

১) প্রশ্ন ২ ও প্রশ্ন ৪ এর সমাধানের নিয়মাবলি অনুসরণ করতে হবে।

(১) ৮, ১২, ২৪

সমাধানঃ

8 Gi $\sqrt{\text{WZK}}$: 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72..

12 Gi $\sqrt{\text{WZK}}$: 12, 24, 36, 48, 60, 72..

24 Gi $\sqrt{\text{WZK}}$: 24, 48, 72, 96, 120...

৮, ১২, ও ২৪ এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলো ২৪, ৪৮, ৭২ এবং আরও অনেক সংখ্যা, এদের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতকটি হলো ২৪।

∴ ৮, ১২, ও ২৪ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকটি (ল সা গু) হলো ২৪।

আবার

8 Gi $\sqrt{\text{YbxqK}}$: ①, ②, ④, 8

12 Gi $\sqrt{\text{YbxqK}}$: ①, ②, 3, ④, 6, 12

24 Gi $\sqrt{\text{YbxqK}}$: ①, ②, 3, ④, 6, 8, 12, 24

8 Gi $\sqrt{\text{YbxqK}}$: 1, 2, 4, 8

12 Gi $\sqrt{\text{YbxqK}}$: $\sqrt{\quad}$ $\sqrt{\quad}$ $\sqrt{\quad}$

24 Gi $\sqrt{\text{YbxqK}}$: $\sqrt{\quad}$ $\sqrt{\quad}$ $\sqrt{\quad}$ $\sqrt{\quad}$

৮, ১২, ২৪ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৪। এদের মধ্যে সবচেয়ে বড় সাধারণ গুণনীয়কটি হলো ৪

∴ ৮, ১২, ও ২৪ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি (গসাণ্ড) হলো ৪

উত্তর : লসাণ্ড : ২৪, গসাণ্ড : ৪

(২) ৯, ১২, ১৮

সমাধানঃ

9 Gi $\sqrt{\text{WZK}}$: 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99, 108..

12 Gi $\sqrt{\text{WZK}}$: 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120...

18 Gi $\sqrt{\text{WZK}}$: 18, 36, 54, 72, 90, 108...

৯, ১২ ও ১৮ এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলো ৩৬, ৭২, ১০৮ এবং আরও অনেক সংখ্যা। এদের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতকটি হলো ৩৬।

∴ ৯, ১২ ও ১৮ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকটি (ল সা গু) হলো ৩৬।

আবার,

9 Gi YbxqK : ①, ③, 9
12 Gi YbxqK : ①, 2, ③, 4, 6, 12
18 Gi YbxqK : ①, 2, ③, 6, 9, 18

9 Gi YbxqK : 1, 3, 9
12 Gi YbxqK : $\sqrt{\quad} \sqrt{\quad} \times$
18 Gi YbxqK : $\sqrt{\quad} \sqrt{\quad} \sqrt{\quad}$

৯, ১২ ও ১৮ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১ ও ৩। এদের মধ্যে সবচেয়ে বড় সাধারণ গুণনীয়কটি হলো ৩।

∴ ৯, ১২ ও ১৮ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি (গ সা গু) হলো ৩।

উত্তর : লসাগু: ৩৬, গসাগু: ৩।

6 যেকোনো যৌগিক সংখ্যা তৈরির জন্য খালি ঘরে ২, ৩, ও ৫ সংখ্যা বসাতো :

(১) $\square \times \square \times \square = \square$

(২) $\square \times \square \times \square \times \square = \square$

(৩) $\square \times \square \times \square \times \square = \square$

সমাধানঃ

(1) $2 \times 3 \times 5 = 30$ (2) $2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$

(3) $2 \times 3 \times 3 \times 5 = 90$

7 বক্সের সংখ্যাগুলোর মধ্য থেকে ২, ৩ ও ৫ এর গুণিতক নির্ণয় কর :

২৪৮,	৩৩৯,	১২১,	৫১৫,
৪৬০,	৯১২,	৭৫১,	৫৫৫,
৮১০,	৯৫১,	১৩১,	৭২৫

সমাধানঃ

(১) ২ এর গুণিতক [২৪৮, ৪৬০, ৮১০, ৯১২]

(২) ৩ এর গুণিতক [৩৩৯, ৫৫৫, ৮১০, ৯১২, ৯৫১]

(৩) ৫ এর গুণিতক [৪৬০, ৫১৫, ৫৫৫, ৭২৫, ৮১০]

8 দুইটি ঘণ্টার মধ্যে ক ঘণ্টাটি প্রতি ৮ মিনিট অন্তর এবং খ ঘণ্টাটি প্রতি ৬ মিনিট অন্তর বাজে। ঘণ্টা দুইটি দুপুর ১২টায় একত্রে বাজে। পরবর্তী কোন সময়ে ঘণ্টা দুইটি একত্রে বাজবে?

সমাধানঃ ৮ ও ৬ এর ল সা গু যত, তত মিনিট পর ক ও খ ঘণ্টা দুইটি একত্রে বাজবে।

8 Gi WZK : 8, 16, 24, 32, 40, 48...
6 Gi WZK : 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48

৮ ও ৬ এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলো ২৪, ৪৮ এবং আরও অনেক সংখ্যা। এদের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতকটি হলো ২৪।

∴ ৮ ও ৬ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকটি (ল সা গু) হলো ২৪।

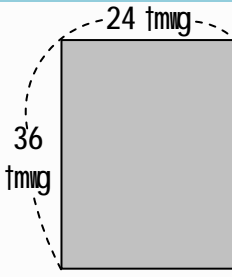
∴ ক ও খ ঘণ্টা দুইটি একত্রে বাজবে (দুপুর ১২টা + ২৪ মি)

= দুপুর ১২টা ২৪ মি

অতএব পরবর্তী দুপুর ১২টা ২৪ মিনিটে ঘণ্টা দুইটি একত্রে বাজবে।

উত্তর : দুপুর ১২টা ২৪ মিনিটে।

- ৯ আমার কাছে ৩৬ সেমি লম্বা ও ২৪ সেমি চওড়া একটি কাগজ আছে। আমি একই আকৃতির বর্গ দিয়ে কাগজের পৃষ্ঠাটি ঢাকতে চাই। সম্ভাব্য সবচেয়ে বড় কাগজের বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য কত?



সমাধানঃ ৩৬ ও ২৪ এর গসাগু-ই হবে নির্ণেয় সম্ভাব্য সবচেয়ে বড় বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য।

$$\begin{array}{l} 36 \text{ Gi } \text{YbxqK} : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 \\ 24 \text{ Gi } \text{YbxqK} : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 \end{array}$$

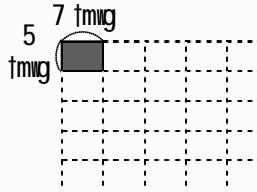
৩৬ ও ২৪ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২। এদের মধ্যে সবচেয়ে বড় সাধারণ গুণনীয়কটি হলো ১২।

∴ ৩৬ ও ২৪ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি (গ সা গু) হলো ১২।

সুতরাং সম্ভাব্য সবচেয়ে বড় বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য ১২ সেমি।

উত্তর : ১২ সেমি।

- ১০ ৭ সেমি লম্বা ও ৫ সেমি চওড়া আয়তাকার টালিকে সাজিয়ে পাশে দেখানো ছবির মত একটি ক্ষুদ্রতম বাহুবিশিষ্ট বর্গ তৈরি করতে চাইলে কত সেন্টিমিটার বাহুবিশিষ্ট ক্ষুদ্রতম বর্গ তৈরি করা যাবে?



সমাধানঃ ৭ ও ৫ এর ল সা গু যত, তত সেমি হবে ক্ষুদ্রতম বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য।

$$\begin{array}{l} 7 \text{ Gi } \text{WZK} : 7, 14, 21, 28, 35, \dots, 105, \dots \\ 5 \text{ Gi } \text{WZK} : 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, \dots, 105 \end{array}$$

৭ ও ৫ এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলো ৩৫, ১০৫ ও আরও অনেক সংখ্যা এদের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতকটি হলো ৩৫।

∴ ৭ ও ৫ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকটি (ল সা গু) হলো ৩৫।

সুতরাং ৩৫ সেমি বাহুবিশিষ্ট ক্ষুদ্রতম বর্গ তৈরি করা যাবে।

উত্তর : ৩৫ সেমি।

- ১১ রাসেলের কাছে ৪৫টি আপেল ও ১৮টি কমলা আছে। রাসেল কোনো আপেল বা কমলা অবশিষ্ট না রেখে যত বেশি সম্ভব শিশুর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দিতে চায় যাতে প্রত্যেকে সমান সংখ্যক আপেল ও কমলা পায়। রাসেল কত জন শিশুর মাঝে এগুলো ভাগ করে দিতে পারবে এবং প্রত্যেক শিশু কতটি করে আপেল ও কমলা পাবে?

সমাধানঃ ৪৫ ও ১৮ এর গসাগু ই নির্ণেয় বেশি সংখ্যক শিশুর সংখ্যা।

$$\begin{array}{l} 45 \text{ Gi } \text{YbxqK} : 1, 3, 5, 9, 15, 45 \\ 18 \text{ Gi } \text{YbxqK} : 1, 2, 3, 6, 9, 18 \end{array}$$

৪৫ ও ১৮ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১, ৩, ৯। এদের মধ্যে সবচেয়ে বড় সাধারণ গুণনীয়কটি হলো ৯।

∴ ৪৫ ও ১৮ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি (গ সা গু) ৯

সুতরাং রাসেল ৯ জন শিশুর মাঝে আপেল ও কমলাগুলো ভাগ করে দিতে পারবে।

∴ প্রত্যেক শিশু আপেল পাবে $(45 \div 9)$ টি বা ৫টি এবং প্রত্যেক শিশু কমলা পাবে $(18 \div 9)$ টি বা ২টি।

উত্তর : ৯ জন; ৫টি আপেল, ২টি কমলা।