



# প্রাইমারি লেকচার শিট

## লেকচার



### Lecture Content

☑ ল.সা.গু ও গ.সা.গু

### Basic Discussion



### ল.সা.গু ও গ.সা.গু

ল.সা.গু. (লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক):

ল.সা.গু. (লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক):

প্রদত্ত সংখ্যাগুলোর ক্ষুদ্রতম সাধারণ গুণিতককে তাদের লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক বলা হয়। লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতককে সংক্ষেপে ল.সা.গু (L.C.M) লেখা হয়।

গ.সা.গু (গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক):

গ.সা.গু. (গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক):

প্রদত্ত রাশিগুলোর কয়েকটি সাধারণ গুণনীয়ক বা উৎপাদক থাকলে, তার মধ্যে সবচেয়ে বড় গুণনীয়কটিকে প্রদত্ত রাশিগুলোর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক বলা হয়। গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ককে সংক্ষেপে গ.সা.গু. (H.C.F) বলা হয়।

বিদ্যাবাড়ি ✓ Note : ল.সা.গু-তে লঘিষ্ঠ থাকলেও এর উত্তর বড়। এবং গ.সা.গু-তে গরিষ্ঠ থাকলেও এর উত্তর ছোট হয়।

সংখ্যা বিষয়ক কিছু শর্টকাট সূত্র/নিয়ম:

\* দুইটি সংখ্যার গুণফল = সংখ্যা দুয়ের ল.সা.গু × গ.সা.গু

\* ভগ্নাংশের ল.সা.গু =  $\frac{\text{লবগুলোর ল.সা.গু}}{\text{হরগুলোর গ.সা.গু}}$

\* ভগ্নাংশের গ.সা.গু =  $\frac{\text{লবগুলোর গ.সা.গু}}{\text{হরগুলোর ল.সা.গু}}$

\* অনুপাত ও গ.সা.গু দেয়া থাকলে:

ল.সা.গু = অনুপাতের গুণফল × গ.সা.গু

\* অনুপাত ও ল.সা.গু দেয়া থাকলে:

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

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

\* অনুপাত ও গ.সা.গু দেয়া থাকলে:

১ম সংখ্যা = ১ম রাশি × গ.সা.গু

২য় সংখ্যা = ২য় রাশি × গ.সা.গু

## Teacher's Discussion

১. ১৯৭ এর সাথে কত যোগ করলে সংখ্যাটি ৯, ১৫ এবং ২৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে?  
[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (২য় পর্যায়)-২০২২]  
ক. ২৯ খ. ২৫  
গ. ২৭ ঘ. ২৮ উত্তর: ঘ
২. কোন সংখ্যার সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল ২৪, ৩৬ ও ৪৮ দ্বারা বিভাজ্য হবে?  
[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সিলেট বিভাগ): ০৭]  
ক. ১৪১ খ. ১৪৪  
গ. ১৪৭ ঘ. ২৮৫ উত্তর: ক
৩. কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যার সাথে ২ যোগ করলে যোগফল ১২, ১৮ এবং ২৪ দ্বারা বিভাজ্য হবে?  
(৩৬তম, ৩০তম বিসিএস)  
ক. ৮৯ খ. ৭০  
গ. ১৫০ ঘ. ১৪২ উত্তর: খ
৪. একটি স্কুলে ছাত্রদের ড্রিল করবার সময় ৮, ১০ এবং ১২ সারিতে সাজানো যায়। আবার বর্ণাকারেও সাজানো যায়। ঐ স্কুলে কমপক্ষে কতজন ছাত্র আছে?  
[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (২য় পর্যায়)-২০২২; ১২তম বিসিএস]  
ক. ২৪০০ খ. ১২০০  
গ. ৩০০০ ঘ. ৩৬০০ উত্তর: ঘ
৫. কোন স্কুলের ছাত্র সংখ্যাকে ৫, ৮, ২০ দ্বারা ভাগ করলে প্রতিবারই ৪ জন ছাত্র অবশিষ্ট থাকে। ঐ স্কুলে ছাত্র সংখ্যা কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (২য় পর্যায়)- ২০২২; প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ: ২০২০]  
ক. ৪৩ খ. ৫৪  
গ. ৬০ ঘ. ৪৪ উত্তর: ঘ
৬. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫:৭ এবং তাদের গ.সা.গু ৮ হলে, তাদের ল.সা.গু হবে- [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (২য় পর্যায়)- ২০২২]  
ক. ৩১২ খ. ২৬০  
গ. ২৮০ ঘ. ২৯২ উত্তর: গ
৭. ৩২, ৪৮, ৫৬ ও ৮০ এর গ.সা.গু কত?  
[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক- ৯০]  
ক. ৪ খ. ১৬  
গ. ৮ ঘ. ওপরের কোনোটিই নয় উত্তর: গ
৮. ৫, ৬, ১০ ও ১৫ এর ল.সা.গু কত?  
[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৯০]  
ক. ৬০ খ. ৩০  
গ. ১৫০ ঘ. ৯০ উত্তর: খ
৯. ২৪, ৩০ এবং ৭৭ এর গ.সা.গু কত?  
ক. ১ খ. ২  
গ. ৩ ঘ. ৪ উত্তর: ক
১০. দুইটি সংখ্যার গুণফল ৬০০। এদের গ. সা. গু ১৫ হলে ল. সা. গু কত? [কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর উপ-সহকারী কৃষি কর্মকর্তা পরীক্ষা-০২, ০৮, ২০১৯]  
ক. ১০০ খ. ১২৫  
গ. ৪০ ঘ. ১৫০ উত্তর: গ
১১. দুইটি সংখ্যার গুণফল ৭২০। এদের গ. সা. গু ৬ হলে ল. সা. গু কত?  
[পরিসংখ্যান অ্যাসিস্ট্যান্ট জুনিয়র অফিসার পদে পরীক্ষা-১৪]  
ক. ১০০ খ. ১২৫  
গ. ১২০ ঘ. ১৫০ উত্তর: গ
১২. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৩:২ এবং গ.সা.গু ৪ হলে তাদের ল.সা.গু কত?  
[১৪ তম নিবন্ধন]  
ক. ৬ খ. ৪  
গ. ১২ ঘ. ২৪ উত্তর: ঘ
১৩. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৩:৪ এবং তাদের ল.সা.গু ১৮০। সংখ্যা দুটি কী কী?  
[প্রা.বি -১৫]  
ক. ৭০, ৬০ খ. ৬০, ৫০  
গ. ৫০, ৪০ ঘ. ৪৫, ৬০ উত্তর: ঘ
১৪. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫:৬। তাদের ল.সা.গু ৩৬০ হলে সংখ্যা দুটি কী কী?  
ক. ৫০, ৬০ খ. ৬০, ৭২  
গ. ৪৫, ৫৪ ঘ. ৪০, ৪৮ উত্তর: খ
১৫. ২০০২ সংখ্যাটি কোন সংখ্যাগুচ্ছের ল.সা.গু নয়?  
ক. ১৩, ৭৭, ৯১, ১৪৩  
খ. ৭, ২২, ২৫, ৯১  
গ. ২৬, ৭৭, ১৪৩, ১৫৪  
ঘ. ২, ৭, ১১, ১৩ উত্তর: ক
১৬. ১০০১ সংখ্যাটি কোন সংখ্যাগুচ্ছের ল.সা.গু?  
ক. ১৩, ৭৭, ৯১, ১৪৩  
খ. ৭, ২২, ২৬, ৯১  
গ. ২৬, ৭৭, ১৪৩, ১৫৪  
ঘ. ২, ৭, ১১, ১৩ উত্তর: ক
১৭.  $\frac{৫}{৬}$ ,  $\frac{১}{২}$  ও ৩ এর ল.সা.গু কত?  
ক.  $\frac{১৫}{২}$  খ. ১৫ গ.  $\frac{১}{৬}$  ঘ.  $\frac{১৫}{৬}$  উত্তর: খ
১৮.  $\frac{৪}{৫}$ ,  $\frac{৮}{১৫}$  ও  $\frac{২}{৩}$  এর গ.সা.গু কত?  
ক.  $\frac{১৫}{২}$  খ.  $\frac{২}{১৫}$  গ.  $\frac{২}{৩}$  ঘ.  $\frac{৮}{১৫}$  উত্তর: খ
১৯. ২, ১.২ ও ০.০৮ এর গ.সা.গু কত?  
ক. ১ খ. ২৫  
গ. ০.০৮ ঘ. ৬.০০ উত্তর: গ
২০. ১২৫টি কলম ও ১৪৫টি পেন্সিল কতজনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেয়া যায়?  
[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বরিশাল বিভাগ): ০৭]  
ক. ১০ খ. ৫  
গ. ১৫ ঘ. ২০ উত্তর: খ
২১. একদল গরু প্রতিবার সমান সংখ্যায় ভাগ হয়ে ৩ পথে গমন করে, ৭ ঘাটে পানি পান করে, ৯টি বৃক্ষের নিচে ঘুমায়, ১২ জন গোয়ালী সমান সংখ্যক গরুর দুধ দোয়ায়। গরুর সংখ্যা কত  
[৪৩তম বিসিএস]  
ক. ৫২২ খ. ২৫২  
গ. ২২৫ ঘ. ১৫৫ উত্তর: খ

২২. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ২৭, ৪০ ও ৬৫ কে ভাগ করলে যথাক্রমে ৩, ৪ ও ৫ ভাগশেষ থাকবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৮]
- ক. ১২ খ. ১০  
গ. ১৬ ঘ. ১৪ উত্তর: ক
২৩. প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার গুণফল ৪২ এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার গুণফল ৪৯। দ্বিতীয় সংখ্যাটি কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (হেমন্ত): ১০]
- ক. ৫ খ. ৬  
গ. ৭ ঘ. ৮ উত্তর: গ
২৪. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ২, ৩, ৪, ৫ ও ৬ দিয়ে ভাগ করলে প্রতি ক্ষেত্রে ১ অবশিষ্ট থাকে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৯৫]
- ক. ৬১ খ. ৩১  
গ. ৪১ ঘ. ৫১ উত্তর: ক
২৫. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ১২, ১৫, ২০ ও ২৫ দিয়ে ভাগ করলে প্রতি ক্ষেত্রে ১১ অবশিষ্ট থাকবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৯০]
- ক. ৩২১ খ. ৩১১  
গ. ৩৩৬ ঘ. ৩২৭ উত্তর: খ
২৬. কোন লম্বিষ্ঠ সংখ্যাকে ১২ ও ১৬ দ্বারা ভাগ করলে অবশিষ্ট যথাক্রমে ৫ ও ৯ হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৮৯]
- ক. ৫৩ খ. ৫৭  
গ. ৪১ ঘ. ৪৮ উত্তর: গ
২৭. ৪০০ ও ৫০০- এর মধ্যবর্তী কোন সংখ্যাকে ১২, ১৫ ও ২০ দ্বারা ভাগ করলে প্রতি ক্ষেত্রে ১০ অবশিষ্ট থাকে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৮৯]
- ক. ৪০৬, ৪৭৫ খ. ৪১৫, ৪৯৫  
গ. ৪৪২, ৪৯০ ঘ. ৪৩০, ৪৯০ উত্তর: ঘ
২৮. পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কত যাকে ৪, ৬, ১০ ও ১৫ দ্বারা ভাগ করলে প্রতি স্থলেই ৩ অবশিষ্ট থাকে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চট্টগ্রাম বিভাগ): ০৫]
- ক. ১০০২৩ খ. ১০০৪৩  
গ. ১০০৩৩ ঘ. ৯৯০১৩ উত্তর: ক
২৯. কোনো ফুলের ছাত্র সংখ্যাকে ৫, ৮, ২০ দ্বারা ভাগ করলে প্রতিবারই ৪ জন ছাত্র অবশিষ্ট থাকে। ঐ ফুলের ছাত্র সংখ্যা কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চট্টগ্রাম বিভাগ): ০৫]
- ক. ৪০ খ. ৫৪  
গ. ৬০ ঘ. ৪৪ উত্তর: ঘ

## Student Practice

১. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৭:৫ এবং ল.সা.গু ১৪০ হলে, সংখ্যা দুটির গ.সা.গু কত? [৩৯তম বিসিএস]
- ক. ১২ খ. ৬  
গ. ৭ ঘ. ৪ উত্তর: ঘ
- সমাধান:** ধরি, একটি সংখ্যা =  $7x$   
অপর সংখ্যাটি =  $5x$   
 $7x$  ও  $5x$  এর ল.সা.গু =  $35x$   
 $7x$  ও  $5x$  এর গ.সা.গু =  $x$   
প্রশ্নমতে,  $35x = 140$   
বা,  $x = \frac{140}{35}$   
 $\therefore x = 4$   $\therefore$  গ. সা. গু = ৪
২. দুটি সংখ্যার গুণফল ৩৩৮০ এবং গ.সা.গু ১৩, সংখ্যা দুটির ল. সা. গু কত? [৩৬ তম বিসিএস]
- ক. ২৬০ খ. ৭৮০  
গ. ১৩০ ঘ. ৪৯০ উত্তর: ক
- সমাধান:** মনে করি, ল.সা.গু =  $x$   
আমরা জানি,  
দুটি সংখ্যার গুণফল = ল.সা.গু  $\times$  গ.সা.গু  
 $৩৩৮০ = x \times ১৩$   
বা,  $x \times ১৩ = ৩৩৮০$   
বা,  $x = \frac{৩৩৮০}{১৩}$   
 $\therefore x = ২৬০$
৩. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু ১১ এবং ল.সা.গু ৭৭০০। একটি সংখ্যা ২৭৫ হলে, অপর সংখ্যাটি কত? [৩৫তম বিসিএস]
- ক. ৩১৮ খ. ৩০৮  
গ. ২৮৩ ঘ. ২৭৯ উত্তর: খ
৪. ৯৯৯৯৯৯-এর সঙ্গে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল ২,৩,৪,৫ এবং ৬ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? [২১তম বিসিএস]
- ক. ২১ খ. ৩৯  
গ. ৩৩ ঘ. ২৯ উত্তর: ক
৫. একটি সৈন্যদলকে ৮, ১০ এবং ১২ সারিতে সাজানো যায়। আবার তাদের বর্গাকারে সাজানো যায়। ঐ দলে কমপক্ষে কতজন সৈন্য ছিল? [১২তম বি.সি.এস]
- ক. ৩৬০০ জন সৈন্য খ. ৩৫০০ জন সৈন্য  
গ. ৩৪০০ জন সৈন্য ঘ. ৩৩০০ জন সৈন্য উত্তর: ক
- সমাধান:**
- $$\begin{array}{l} 2 \mid 8, 10, 12 \\ 2 \mid 4, 5, 6 \\ \quad 2, 5, 3 \end{array}$$
- $\therefore$  ল.সা.গু =  $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 3 = 120$   
১২০ কে বর্গাকারে সাজানো যায় না।  
কারণ  $(2 \times 2) \times (2 \times 5) \times (5 \times 5) \times (3 \times 3)$  দিয়ে গুণ করলে বর্গাকার হবে অর্থাৎ = ৩৬০০

৬. নিম্নের কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ৩, ৫, ৬ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ ১

হবে? [১৭ তম বিসিএস]

ক. ৭১ খ. ৪১ উত্তর: গ  
গ. ৩১ ঘ. ৩৯

৭. একটি স্কুলে ড্রিল করার সময় ছাত্রদের ৮, ১০ ও ১৫ সারিতে সাজানো হলো। ঐ স্কুলে কতজন ছাত্র রয়েছে?

ক. ১৪০ খ. ৯৬ উত্তর: ঘ  
গ. ৮০ ঘ. ১২০

৮. কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যার সাথে ২ যোগ করলে যোগফল ১২, ১৮ ও ২৪ দ্বারা বিভাজ্য হবে?

ক. ৮৯ খ. ৭০ উত্তর: খ  
গ. ১৭০ ঘ. ১৪২

৯. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সঙ্গে ১ যোগ করলে যোগফল ৩, ৬, ৯, ১২ এবং ১৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? [বিআরডিবি'র উপজেলা পল্লী উন্নয়ন কর্মকর্তা-১২; পাবলিক সার্ভিস কমিশন কর্তৃক নির্ধারিত (১২টি পদ); ০১: পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের অধীনে প্রশাসনিক কর্মকর্তা-০১]

ক. ১৭৯ খ. ৩৬১ উত্তর: ক  
গ. ৩৫৯ ঘ. ৭২১

**সমাধান:**

$$\begin{array}{r|l} ৩ & ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫ \\ ২ & ১, ২, ৩, ৪, ৫ \\ \hline & ১, ১, ৩, ২, ৫ \end{array}$$

৩, ৬, ৯, ১২ এবং ১৫ এর ল.সা.গু =  $৩ \times ২ \times ৩ \times ২ \times ৫ = ১৮০$

∴ নির্ণেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি =  $১৮০ - ১ = ১৭৯$

১০. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা থেকে ১ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৯, ১২ ও ১৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৮; মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর; প্রদর্শক (সকল); ২৭/৮/২১; পাবলিক সার্ভিস কমিশনে সহকারী পরিচালক-০০৪]

ক. ১২১ খ. ১৮১ উত্তর: খ  
গ. ২৪১ ঘ. ৩৬১

**সমাধান:** বিয়োগ করার কথা থাকলে ল.সা.গু এর সঙ্গে উক্ত সংখ্যা যোগ করতে হবে।

$$\begin{array}{r|l} ৩ & ৯, ১২, ১৫ \\ \hline & ৩, ৪, ৫ \end{array}$$

৩, ৪, ৫

৯, ১২ ও ১৫ এর ল.সা.গু =  $৩ \times ৩ \times ৪ \times ৫ = ১৮০$

∴ নির্ণেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি =  $১৮০ + ১ = ১৮১$

১১. পাঁচটি ঘন্টা একত্রে বেজে যথাক্রমে ৩, ৫, ৭, ৮ ও ১০ সেকেন্ড অন্তর অন্তর বাজতে লাগলো। কতক্ষণ পরে ঘন্টাগুলো পুনরায় একত্রে বাজবে? [প্রা.বি.-১৯]

ক. ১০ মিনিট খ. ১৪ মিনিট উত্তর: খ  
গ. ৯০ সেকেন্ড ঘ. ১৪০ সেকেন্ড

১২. চারটি ঘন্টা একসাথে বেজে ওঠার ১০ সে., ১৫ সে., ২০ সে. এবং ২৫ সে. পরপর বাজতে লাগল। ঘন্টাগুলো আবার কতক্ষণ পর একত্রে বাজবে? [খাদ্য পরিদর্শক-২১, প্রা.বি.-১৪]

ক. ১ মি. ২০ সে খ. ১ মি. ৩০ সে উত্তর: ঘ  
গ. ৩ মিনিট ঘ. ৫ মিনিট

১৩.  $\frac{২}{৫}$ ,  $\frac{৩}{৫}$ ,  $\frac{৬}{১৫}$  এর ল.সা.গু কত?

ক.  $\frac{৬}{৫}$  খ.  $\frac{৭}{৫}$  গ.  $\frac{৮}{৫}$  ঘ.  $\frac{১}{১৫}$  উত্তর: ক

১৪.  $\frac{৩}{৫}$ ,  $\frac{১}{৪}$ ,  $\frac{২}{৩}$  এর ল.সা.গু কত?

ক.  $\frac{১}{৬}$  খ.  $\frac{১}{২}$  গ. ৬ ঘ. ১২ উত্তর: গ

১৫.  $\frac{৩}{৪}$ ,  $\frac{৪}{৫}$ ,  $\frac{৫}{৬}$  এর গ.সা.গু কত? [প্র.বি.০২]

ক. ৩০ খ.  $\frac{১}{৩০}$  গ.  $\frac{১}{৬০}$  ঘ. ৬০ উত্তর: গ

১৬.  $\frac{৩}{৫}$  ও  $\frac{৪}{৭}$  এর গ.সা.গু নির্ণয় করুন।

ক.  $\frac{১}{৩৫}$  খ. ৩৫ গ. ১৪ ঘ. ১৬ উত্তর: ক

১৭. একটি স্কাউট দলকে ৯, ১০ এবং ১২ সারিতে সাজানো যায়। আবার তাদের বর্গাকারে সাজানো যায়। ঐ স্কাউট দলে কতজন স্কাউট রয়েছে?

ক. ১৮০ খ. ৩৬০ উত্তর: ঘ  
গ. ৫৪০ ঘ. ৯০০

১৮. কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যাকে ২৪ ও ৩৬ দ্বারা ভাগ করলে যথাক্রমে ১৪ ও ২৬ অবশিষ্ট থাকবে?

ক. ৪৮ খ. ৭২ গ. ৬২ ঘ. ৮৪ উত্তর: গ

**সমাধান:**

$$\begin{array}{r|l} ২৪ & ৬২ (২) \\ \hline & ৪৮ \\ & ১৪ \end{array} \quad \begin{array}{r|l} ৩৬ & ৬২ (১) \\ \hline & ৩৬ \\ & ২৬ \end{array} \quad \therefore \text{সংখ্যাটি } ৬২$$

১৯. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৪, ৫, ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রত্যেকেরে ১ অবশিষ্ট থাকে?

ক. ১২১ খ. ১৬৯ গ. ৬১ ঘ. ১১১ উত্তর: গ

**সমাধান:**

$$\begin{array}{r|l} ২ & ৪, ৫, ৬ \\ \hline & ২, ৫, ৩ \end{array} \quad \therefore \text{সংখ্যাটি} = ৬০ + ১ = ৬১$$

$$\therefore \text{ল.সা.গু} = ২ \times ২ \times ৫ \times ৩ = ৬০$$

উত্তর: গ

২০. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দিয়ে ১০২ ও ১৮৬ কে ভাগ করলে প্রত্যেক বার ৬ অবশিষ্ট থাকবে? [প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (ডেলটা): ১৪]

ক. ১২ খ. ১৫ গ. ১৬ ঘ. ২২ উত্তর: গ

**সমাধান:**

$\begin{array}{r} 12) 102 \text{ (৮)} \\ \underline{৯৬} \\ ৬ \end{array}$	$\begin{array}{r} 12) 1৮৬ \text{ (১৫)} \\ \underline{১২} \\ ৬৬ \\ \underline{৬০} \\ ৬ \end{array}$
---	--

উত্তর: ক

২১. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৩, ৪, ৫ ও ৬ এবং ৭ দিয়ে ভাগ করলে প্রতিক্ষেপেই ২ অবশিষ্ট থাকে?

ক. ৪২২    খ. ৮৪২    গ. ২৫২২    ঘ. ১২৬২

**সমাধান:**

$\begin{array}{l} ২ \mid ৩, ৪, ৫, ৬, ৭ \\ ৩ \mid ৩, ২, ৫, ৩, ৭ \\ ১, ২, ৫, ১, ৭ \end{array}$	$\therefore \text{সংখ্যাটি} \\ = ৪২০ + ২ = ৪২২$
--	---

উত্তর: ক

$\therefore$  ল.সা.গু =  $২ \times ৩ \times ২ \times ৫ \times ৭$   
= ৪২০

২২. তিন অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা হতে কোন লম্বিষ্ঠ সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৫, ১০ ও ১৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চট্টগ্রাম বিভাগ): ২০০২]

ক. ৫    খ. ১০    গ. ১৫    ঘ. ২০

**সমাধান:**

$\begin{array}{l} ৫ \mid ৫, ১০, ১৫ \\ ১, ২, ৩ \end{array}$	$\begin{array}{l} ৩০) ১০০ \text{ (৩)} \\ \underline{৯০} \\ ১০ \end{array}$
--	--

$\therefore$  ল.সা.গু =  $৫ \times ২ \times ৩$   
= ৩০

$\therefore$  ১০ বিয়োগ করতে হবে

উত্তর: খ

২৩. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সাথে ২ যোগ করলে যোগফল ৩, ৬, ৯, ১২ এবং ১৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে?

ক. ১৭৮    খ. ৩৫৮    গ. ৩৬৮    ঘ. ৭১৮

**সমাধান:**

$\begin{array}{l} ২ \mid ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫ \\ ৩ \mid ৩, ৩, ৯, ৬, ১৫ \\ ১, ১, ৩, ২, ৫ \end{array}$	$\therefore \text{ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি} \\ = ১৮০ - ২ \\ = ১৭৮$
---	--

$\therefore$  ল.সা.গু =  $২ \times ২ \times ৩ \times ৩ \times ৫$   
= ১৮০

উত্তর: ক

২৪. ১৬ এবং ১০০ এর মধ্যে (এ ২টি সংখ্যাসহ) ৪ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা কয়টি?

ক. ২২টি    খ. ২৩টি    গ. ২১টি    ঘ. ২৪টি

**সমাধান:**

১৬ এবং ১০০ এর মধ্যে ৪ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যাগুলো-

১৬, ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬, ৪০, ৪৪, ৪৮, ৫২, ৫৬, ৬০, ৬৪, ৬৮, ৭২, ৭৬, ৮০, ৮৪, ৮৮, ৯২, ৯৬, ১০০

$\therefore$  মোট বিভাজ্য সংখ্যা ২২টি

উত্তর: ক

২৫. ৯ দিয়ে বিভাজ্য ৩ অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার প্রথম অঙ্ক ৩। তৃতীয় অঙ্ক ৮ হলে মধ্যম অঙ্কটি কত?

ক. ৬    খ. ৭    গ. ৮    ঘ. ৯

**সমাধান:**

$৩ + ৭ + ৮ = ১৮$ , যা ৯ দ্বারা বিভাজ্য

$\therefore$  মধ্যম অঙ্কটি হবে ৭

উত্তর: খ

২৬. পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার সাথে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল ৬, ৮, ১০ ও ১৪ দ্বারা বিভাজ্য হবে?

ক. ৭০১    খ. ৭০৯    গ. ৮০১    ঘ. ৮০৩

**সমাধান:**

$\begin{array}{l} ২ \mid ৬, ৮, ১০, ১৪ \\ ৩, ৪, ৫, ৭ \end{array}$	$\begin{array}{r} ৮৪০) ৯৯৯৯ \text{ (১১৯)} \\ \underline{৮৪০} \\ ১৫৯৯ \\ \underline{৮৪০} \\ ৭৫৯৯ \\ \underline{৭৫৬০} \\ ৩৯ \end{array}$
--	--

$\therefore$  ল.সা.গু  
=  $২ \times ৩ \times ৪ \times ৫ \times ৭$   
= ৮৪০

$\therefore$  যোগ করতে হবে =  $(৮৪০ - ৩৯)$

বা, ৮০১

উত্তর: গ

২৭. ৫৬৭২৮ জন সৈন্য থেকে কমপক্ষে কত সৈন্য সরিয়ে রাখলে দলকে বর্গাকারে সাজানো যায়?

ক. ৪২ জন    খ. ১৬৮ জন  
গ. ৮৪ জন    ঘ. ১২৬ জন

**সমাধান:**

$\begin{array}{r} ৫ \text{ ড়} ২৮ \\ ৪ \\ \hline ৪৩ \text{ } ১৬৭ \\ \hline ১২৯ \\ \hline ৪৬৮ \text{ } ৩৮২৮ \\ \hline ৩৭৪৪ \\ \hline ৮৪ \end{array}$	$\begin{array}{r} ২৩৮ \\ ৪ \\ \hline ১৬৭ \\ \hline ১২৯ \\ \hline ৩৮২৮ \\ \hline ৩৭৪৪ \\ \hline ৮৪ \end{array}$
---	--

$\therefore$  নির্ণেয় সৈন্য সংখ্যা ৮৪ জন।

উত্তর: গ

২৮. দুইটি সংখ্যার ল.সা.গু. ২৪ ও গ.সা.গু. ৪। সংখ্যার দুইটির বিয়োগফল ৪ হলে সংখ্যা দুইটি কত?

ক. ১০, ৬    খ. ১২, ৮  
গ. ১৪, ১০    ঘ. ১৬, ১২

উত্তর: খ

**সমাধান:**

মনে করি, সংখ্যা দুটি  $4x$  ও  $4y$

$\therefore$  এদের ল.সা.গু =  $4xy$

$\therefore 4xy = 24$

$xy = 6$ ..... (i)

আবার,  $4x - 4y = 4$

বা,  $x - y = 1$ ..... (ii)

$\therefore (x+y)^2 = (x-y)^2 + x+y$

বা,  $(x+y)^2 = 1^2 + 2x$

$x + y = 5$ ..... (iii)

(ii) + (iii)  $2x = 6$ ,  $x = 3$

(iii) - (ii)  $2y = 4$ ,  $y = 2$

$\therefore$  সংখ্যা দুটি:

$4x = 4 \times 3 = 12$

$4y = 4 \times 2 = 8$





২৯. দুইটি সংখ্যার ল.সা.গু ৬০ এবং গ.সা.গু ৩। একটি সংখ্যা ১৫ হলে অপরটি কত?

ক. ১০

খ. ১২

গ. ১৪

ঘ. ১৬

উত্তর: খ

সমাধান:

মনে করি, সংখ্যাটি = x

সংখ্যা দুটির গুণফল

= ল.সা.গু × গ.সা.গু

১৫ × x = ৬০ × ৩

$$x = \frac{৬০ \times ৩}{১৫}$$

$$x = ১২$$

৩০. দুইটি সংখ্যার গুণফল ১৩৭৬। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু ৮৬ হলে, গ.সা.গু কত?

ক. ১৬

খ. ১৮

গ. ২২

ঘ. ২৪

সমাধান:

সংখ্যাদুটির গুণফল = ল.সা.গু × গ.সা.গু

বা, ১৩৭৬ = ৮৬ × গ.সা.গু

বা, গ.সা.গু

$$= \frac{১৩৭৬}{৮৬}$$

$$= ১৬ \quad \text{উত্তর: ক}$$

৩১. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫:৭ এবং তাদের গ.সা.গু ৬ হলে, সংখ্যা দুইটির ল.সা.গু কত?

ক. ২১০

খ. ১৮০

গ. ১৫০

ঘ. ১২০

সমাধান:

মনে করি, সংখ্যা দুটি, ৫ক ও ৭ক

সংখ্যা দুটির গ.সা.গু, ক = ৬

∴ সংখ্যা দুটি: ৫ × ৬ = ৩০

এবং ৭ × ৬ = ৪২

৩০ ও ৪২ এর

ল.সা.গু = ২১০

উত্তর: ক

৩২. কোন কোন স্বাভাবিক সংখ্যা দ্বারা ৩৪৬ কে ভাগ করলে প্রতি ক্ষেত্রে ৩১ অবশিষ্ট থাকে?

ক. ৩৫, ৪৫, ৬৩, ১০৫, ৩১৫

খ. ৩৫, ৪০, ৬৫, ১১০, ৩১৫

গ. ৩৫, ৪৫, ৭০, ১০৫, ৩১৫

ঘ. ৩৫, ৪৫, ৬৩, ১১০, ৩১৫

উত্তর: ক

সমাধান:

নিঃশেষে বিভাজ্য সংখ্যাটি—

৩৪৬ - ৩১ = ৩১৫

এখন অপশনের যে সংখ্যাগুলোর

ল.সা.গু ৩১৫ সে সংখ্যাগুলোর দ্বারা

৩১৫ নিঃশেষে বিভাজ্য হবে।

৫ | ৩৫, ৪৫, ৬৩, ১০৫, ৩১৫

৩ | ৭, ৯, ৬৩, ২১, ৬৩

৩ | ৭, ৩, ২১, ৭, ২১

৭ | ৭, ১, ৭, ৭, ৭

১, ১, ১, ১, ১

∴ ল.সা.গু

= ৫ × ৩ × ৩ × ৭

= ৩১৫

উত্তর: ৩৫, ৪৫, ৬৩,

১০৫, ৩১৫

৩৩. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫:৬ এবং তাদের গ.সা.গু ৪ হলে, তাদের ল.সা.গু কত?

ক. ১১০

খ. ১১৫

গ. ১২০

ঘ. ১২৫

সমাধান:

মনে করি, সংখ্যা দুটি, ৫ক ও ৬ক

গ.সা.গু, ক = ৪

∴ সংখ্যা দুটি: ৫ × ৪ = ২০

৬ × ৪ = ২৪

২০ ও ২৪ এর

ল.সা.গু = ১২০

উত্তর: গ

৩৪. দুইটি সংখ্যার গ.সা.গু ও ল.সা.গু যথাক্রমে ২ ও ৩৬০। একটি সংখ্যা ১০ হলে, অপর সংখ্যাটি কত?

ক. ২৪

খ. ৪৮

গ. ৬০

ঘ. ৭২

উত্তর: ঘ

৩৫. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৩, ৫, ও ৬ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ হবে ১?

ক. ৩১

খ. ৩৯

গ. ৭১

ঘ. ৪১

উত্তর: ক

৩৬. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু ও ল.সা.গু যথাক্রমে ১২ ও ১৬০। একটি সংখ্যা ৮০ হলে অপর সংখ্যাটি কত?

ক. ৩৬

খ. ২০

গ. ২৪

ঘ. ৩০

উত্তর: গ

৩৭. ৯২২০ জন সৈন্য হতে কমপক্ষে কতজন সৈন্য সরিয়ে রাখলে সৈন্যদলকে বর্গাকারে সাজানো যাবে?

ক. ৬

খ. ৩

গ. ৪

ঘ. ৫

উত্তর: গ

৩৮. দুটি সংখ্যার ল.সা.গু এবং এর গুণফল সংখ্যা দুটির—

ক. ভাগফলের সমান

খ. গড়ের সমান

গ. কোনোটিই নয়

ঘ. গুণফলের সমান

উত্তর: গ

৩৯. সর্বমোট কত সংখ্যক গাছ হলে একটি বাগানে ৭, ১৪, ২১, ৩৫ ও ৪২ সারিতে গাছ লাগালে একটিও কম বা বেশি হবে না?

ক. ২১০

খ. ২২০

গ. ২৩০

ঘ. ২৬০

উত্তর: ক

৪০. ৬৫৫৮ এর সাথে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে?

ক. ২

খ. -২

গ. ০

ঘ. ৩

উত্তর: ঘ

৪১. দুটি সংখ্যার গুণফল ১৫৩৬, সংখ্যা দুটির ল.সা.গু ৯৬ হলে গ.সা.গু কত?

ক. ৩২

খ. ১২

গ. ১৬

ঘ. ২৪

উত্তর: গ

৪২. ক একটি মৌলিক সংখ্যা এবং ক, খ দ্বারা বিভাজ্য নয়। ক এবং খ এর ল.সা.গু কত?

উঃ কখ

ক. ক

খ. খ

গ. কখ

ঘ. কখ

উত্তর: গ

৪৩. প্যারেড করার সময় ছাত্রদের ১০, ১২ বা ১৬ সারিতে সাজানো হয়। ন্যূনতম কতজন ছাত্র আছে?  
ক. ২৩০ খ. ২৪০  
গ. ২৫০ ঘ. ২৬০ উত্তর: খ
৪৪. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ১০০ ও ১৮৪ কে ভাগ করলে প্রত্যেকবার ভাগশেষ ৪ থাকবে?  
ক. ১২ খ. ১৪  
গ. ১৬ ঘ. ২০ উত্তর: ক
৪৫. দুটি সংখ্যার গুণফল ৪৮, সংখ্যা দুটির ল.সা.গু ২৪ হলে গ.সা গু কত?  
ক. ১ খ. ২  
গ. ৪ ঘ. ৫ উত্তর: খ
৪৬. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু ১৬ এবং ল.সা.গু ১৯২। একটি সংখ্যা ৪৮ হলে, অপর সংখ্যাটি কত?  
উঃ ৬৪  
ক. ৫৬ খ. ৬০  
গ. ৫৮ ঘ. ৬২ উত্তর: ঘ
৪৭. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫:৬ এবং তাদের গ.সা.গু ৪ হলে, ছোট সংখ্যাটি কত?  
ক. ১৮ খ. ১৯  
গ. ২০ ঘ. ২২ উত্তর: গ
৪৮.  $\frac{৩}{৫}, \frac{১}{৪}, \frac{২}{৪}$  এর ল.সা.গু কত?  
উঃ ৬  
ক. ৪ খ. ৬  
গ. ৮ ঘ. ১০ উত্তর: খ
৪৯.  $\frac{২}{৫}, \frac{৩}{৫}, \frac{৬}{১৫}$  এর গ.সা.গু কত?  
ক.  $\frac{১}{১২}$  খ.  $\frac{১}{১৫}$   
গ.  $\frac{১}{১৭}$  ঘ.  $\frac{১}{১৯}$  উত্তর: খ
৫০. কোনো সেনাবাহিনীতে যদি আরো ১১ জন সৈন্য নিয়োগ করা যেত তবে তাদেরকে ২০, ৩০, ৪০, ৫০ ও ৬০ সারিতে দাঁড় করানো যেত। এই সেনাবাহিনীতে কতজন সৈন্য ছিল?  
ক. ৫৬৯ জন খ. ৫৫৯ জন  
গ. ৫৯৩ জন ঘ. ৫৮৯ জন উত্তর: ঘ
৫১. ছয় অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সাথে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল ২, ৪, ৬, ৮, ১০ ও ১২ দ্বারা বিভাজ্য হবে?  
উঃ ৮০  
ক. ৮০ খ. ৮৫  
গ. ৯০ ঘ. ৯৫ উত্তর: ক
৫২. দুটি সংখ্যার ল.সা.গু ও গ.সা.গু এর গুণফল কী হবে?  
উঃ সংখ্যা দুটির গুণফলের সমান
৫৩. দুইটি সংখ্যার ল.সা.গু ৪৮ এবং গ.সা.গু ৪। একটি সংখ্যা ১৬ হলে অপর সংখ্যাটি কত?  
ক. ২০ খ. ১২  
গ. ১৫ ঘ. ৩০ উত্তর: খ
৫৪. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫:৬ এবং তাদের গ.সা.গু ৮ হলে, তাদের ল.সা.গু কত?  
ক. ২০০ খ. ২২৪  
গ. ২৪০ ঘ. ২৪৮ উত্তর: গ

Class



Exam

১.  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{8}{5}$  ও  $\frac{5}{6}$  এর গ.সা.গু কত?  
ক. ৬০ খ. ৩০  
গ.  $\frac{1}{30}$  ঘ.  $\frac{1}{60}$
২. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ২৭, ৪০ ও ৬৫ কে ভাগ করলে যথাক্রমে ৩, ৪ ও ৫ ভাগশেষে থাকবে?  
ক. ১৬ খ. ১৪  
গ. ১২ ঘ. ১০
৩. কোনো বিক্রেতাকে ৩.২৫ টাকা, ৪.৭৫ টাকা ও ১১.৫০ টাকা একই ধরনের মুদ্রা দ্বারা পরিশোধ করতে হলে সবচেয়ে বড় কত পয়সার মুদ্রা প্রয়োজন?  
ক. ১০ খ. ২৫  
গ. ২০ ঘ. ৫০
৪. তিনটি ঘণ্টা একত্রে বাজার পর তারা যথাক্রমে ২, ৩, ৪ ঘণ্টা পরপর বাজতে থাকলো। ১ দিনে তারা কতবার একত্রে বাজবে?  
ক. ১২ বার খ. ৬ বার  
গ. ৪ বার ঘ. ৩ বার
৫. ৫ এবং ৯৫ এর মধ্যে ৫ ও ৩ দ্বারা বিভাজ্য মোট কয়টি সংখ্যা আছে?  
ক. ৬ খ. ১০  
গ. ৭ ঘ. ১৮
৬. দুইটি সংখ্যার ল.সা.গু ২৪ ও গ.সা.গু ৪। সংখ্যা দুইটির একটি ১২ হলে অপর সংখ্যাটি কত?  
ক. ৪ খ. ৮  
গ. ১৬ ঘ. ২৪
৭. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫:৮ এবং তাদের ল.সা.গু ১২০ হলে সংখ্যা দুইটি কত?  
ক. ২০, ৩০ খ. ৫০, ৮০  
গ. ১৫, ২৪ ঘ. ৩০, ৪০
৮. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ২৭, ৪০ ও ৬৫ কে ভাগ করলে যথাক্রমে ৩, ৪ ও ৫ ভাগশেষ থাকবে?  
ক. ১৫ খ. ১৪ গ. ১৩ ঘ. ১২
৯. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৩, ৫ ও ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রত্যেকবার ভাগশেষ ১ হবে?  
ক. ৩০ খ. ৩১ গ. ৪০ ঘ. ৪১
১০. ৫৬৭২৮ জন্য সৈন্য থেকে কমপক্ষে কত সৈন্য সরিয়ে দলকে বর্গাকারে সাজানো যায়?  
ক. ৪২ জন খ. ১৬৮ জন  
গ. ৮৪ জন ঘ. ১২৬ জন

**Iddabafi**  
your success benchmark

