

লেকচার

২

- ◆ ল.সা.গু ও গ.সা.গু
- ◆ গড় নির্ণয়

- ◆ সংখ্যা বিষয়ক সমস্যা

ল.সা.গু, গ.সা.গু, সংখ্যা বিষয়ক সমস্যা ও গড় নির্ণয়

প্রয়োজনীয় সূত্রাবলি

সূত্র	
☑ দুটি সংখ্যার গুণফল = সংখ্যা১য়ের ল.সা.গু × সংখ্যা২য়ের ল.সা.গু	
☑ ভগ্নাংশের ল.সা.গু = $\frac{\text{লবগুলোর ল.সা.গু}}{\text{হরগুলোর গ.সা.গু}}$	
☑ ভগ্নাংশের গ.সা.গু = $\frac{\text{লবগুলোর গ.সা.গু}}{\text{হরগুলোর ল.সা.গু}}$	
☑ দুটি সংখ্যার ল.সা.গু = সংখ্যা১য়ের অনুপাতের গুণফল × সংখ্যা২য়ের গ.সা.গু	
☑ ১ম সংখ্যা = $\frac{\text{ল.সা.গু}}{\text{অনুপাতের ২য় রাশি}}$	
☑ ২য় সংখ্যা = $\frac{\text{ল.সা.গু}}{\text{অনুপাতের ১ম রাশি}}$	
☑ নির্ণেয় সংখ্যা = ল.সা.গু - যা যোগ করতে বলা হবে।	
☑ ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = ল.সা.গু + ভাগশেষ	
☑ লঘিষ্ঠ সংখ্যা = ল.সা.গু - প্রতিক্ষেত্রে ভাজ্য এবং ভাগশেষের পার্থক্য	
☑ অপর সংখ্যা = $\frac{\text{ল.সা.গু} \times \text{গ.সা.গু}}{\text{একটি সংখ্যা}}$	
☑ যতো-ততোর ক্ষেত্রে মোট লোক সংখ্যা = $\sqrt{\frac{\text{মোট পয়সা}}{\text{চাঁদার পয়সা}}}$	
☑ মোট ছাত্র সংখ্যা = $\sqrt{\text{মোট টাকা}}$	
☑ প্রতি সারিতে সৈন্য সংখ্যা = $\sqrt{\text{মোট সৈন্য} - \text{অতিরিক্ত সৈন্য}}$	
☑ সংখ্যাটি কতো = $\frac{\text{যোগফল}}{\text{মোট যতো গুণ}}$	
☑ নিঃশেষে বিভাজ্যের ক্ষেত্রে = ভাগফল = ভাজ্য ÷ ভাজক, ভাজক = ভাজ্য ÷ ভাগফল, ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল	
☑ কোন সংখ্যাদলের গড় = $\frac{\text{সমষ্টি}}{\text{সংখ্যার সংখ্যা}}$	
☑ সমান ব্যবধানের সংখ্যার ক্ষেত্রে গড় = $\frac{\text{১ম} + \text{শেষ সংখ্যা}}{২}$	

লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক বা ল.সা.গু. (Lowest Common Multiple) দুই বা ততোধিক সংখ্যার মধ্যে ক্ষুদ্রতম সাধারণ গুণিতককে তাদের লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (ল.সা.গু.) বলে। যেমন- দুটি সংখ্যা ১৫ ও ৩৩ এর মধ্যে ক্ষুদ্রতম সাধারণ গুণিতক ১৬৫। এক্ষেত্রে ১৫ ও ৩৩ এর ল.সা.গু. হচ্ছে ১৬৫।

ল.সা.গু. সাধারণত দুটি পদ্ধতিতে নির্ণয় করা যায়।

১. উৎপাদক পদ্ধতি
২. ইউক্লিডীয় পদ্ধতি

১। উৎপাদক পদ্ধতিঃ ১৫, ১৮ ও ৩৩ এর ল.সা.গু. নির্ণয় করতে হবে।

$$১৫ = ৩ \times ৫$$

$$১৮ = ২ \times ৩ \times ৩$$

$$৩৩ = ৩ \times ১১$$

এখানে, ১৫, ১৮ ও ৩৩ সংখ্যাগুলোর মৌলিক গুণনীয়কে ২ আছে সর্বোচ্চ ১ বার, ৩ আছে সর্বোচ্চ ২ বার, ৫ আছে সর্বোচ্চ ১ বার ও ১১ আছে সর্বোচ্চ ১ বার। কাজেই ২ এক বার, ৩ দুই বার, ৫ এক বার ও ১১ এক বার নিয়ে ধারাবাহিক গুণ করলে পাওয়া যায়। $২ \times ৩ \times ৩ \times ৫ \times ১১ = ৯৯০$ ।

উত্তরঃ ৯৯০।

২। ইউক্লিডীয় পদ্ধতিঃ ১৫, ১৮ ও ৩৩ এর ল.সা.গু. নির্ণয় করতে হবে।

$$৩ \overline{) ১৫ \ ১৮ \ ৩৩}$$

$$\underline{৫ \ ৬ \ ১১}$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় ল.সা.গু.} = ৩ \times ৫ \times ৬ \times ১১ = ৯৯০$$

গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক বা গ.সা.গু. (Highest Common Factor) : দুই বা ততোধিক সংখ্যার মধ্যে বড় সাধারণ গুণনীয়ককে তাদের গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গ.সা.গু.) বলে। যেমন- ১৫ ও ৩৩ এর মধ্যে সর্বোচ্চ সাধারণ গুণনীয়ক ৩।

এক্ষেত্রে ১৫ ও ৩৩ এর গ.সা.গু. হচ্ছে ৩।

গ.সা.গু. সাধারণত দুটি পদ্ধতিতে নির্ণয় করা যায়।

১. উৎপাদক পদ্ধতি
২. ভাগ পদ্ধতি

১। **উৎপাদক পদ্ধতি:** ১৫, ৩৩ ও ৪৮ এর গ.সা.গু. নির্ণয় করতে হবে।

$$১৫ = ৩ \times ৫$$

$$৩৩ = ৩ \times ১১$$

$$৪৮ = ২ \times ২ \times ২ \times ২ \times ৩$$

এখানে, ১৫, ৩৩ ও ৪৮ এর সাধারণ মৌলিক গুণনীয়ক ৩।

∴ নির্ণয় গ.সা.গু. = ৩

২। **ভাগ পদ্ধতি:** ১৫, ৩৩ ও ৪৮ এর গ.সা.গু. নির্ণয় করতে হবে।

$$\begin{array}{r} ১৫ \overline{) ৩৩} \\ \underline{৩০} \\ ৩ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৩ \overline{) ৪৮} \\ \underline{৪৮} \\ ০ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৩ \overline{) ১৫} \\ \underline{১৫} \\ ০ \end{array}$$

∴ নির্ণয় গ.সা.গু. = ৩।

ল.সা.গু. ও গ.সা.গু. সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় তথ্যসমূহ:

- ✓ দুই বা ততোধিক সংখ্যার ১ ব্যতীত সাধারণ কোন গুণনীয়ক না থাকলে তাদের গ.সা.গু. হবে ১।
 - ✓ দুই বা ততোধিক সংখ্যার ১ ব্যতীত সাধারণ কোন গুণনীয়ক না থাকলে, তাদের ল.সা.গু. হবে সংখ্যাগুলোর গুণফলের সমান।
 - ✓ ল.সা.গু. বা গ.সা.গু. এর মান কখনও ঋণাত্মক হতে পারবে না।
 - ✓ দুটি সংখ্যার গুণফল, সংখ্যা দুটির ল.সা.গু. ও গ.সা.গু. এর গুণফলের সমান।
 - ✓ দুই বা ততোধিক সংখ্যার প্রতিটি অনুপাতের সাথে সংখ্যাগুলোর গ.সা.গু. গুণ করলে সংখ্যাগুলো পাওয়া যায়।
 - ✓ দুটি সংখ্যার অনুপাতের গুণফলের সাথে সংখ্যা দুয়ের গ.সা.গু. গুণ করলে সংখ্যা দুয়ের ল.সা.গু. পাওয়া যায়।
- বিভাজ্যতা সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় তথ্যসমূহ:**
- ✓ কোন সংখ্যাকে ভাগ করলে নিঃশেষে বিভাজ্য অর্থাৎ ভাজ্য বের করতে বললে ল.সা.গু. করতে হবে।
 - ✓ কোন সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে অর্থাৎ ভাজক বের করতে বললে গ.সা.গু. করতে হবে।
 - ✓ কোন সংখ্যা থেকে কোন সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল নিঃশেষে বিভাজ্য থাকে, তবে ল.সা.গু. এর সাথে ঐ সংখ্যাটি যোগ করতে হবে।
 - ✓ কোন সংখ্যার সাথে কোন সংখ্যা যোগ করলে যোগফল নিঃশেষে বিভাজ্য উল্লেখ থাকে, তবে ল.সা.গু. এর সাথে ঐ সংখ্যাটি বিয়োগ করতে হবে।
 - ✓ যদি ভাগশেষ বা অবশিষ্ট উল্লেখ থাকে তবে ল.সা.গু. থেকে ভাগশেষ যোগ করতে হবে।

বিসিএস পরীক্ষায় আসা বিগত সালের প্রশ্নসমূহ

১. x^2y+xy^2 এবং x^2+xy রাশিদ্বয়ের ল.সা.গু. এবং গ.সা.গু. এর গুণফল কত? [৪৫তম বিসিএস]
ক. $x^2y^2(x+y)$ খ. $xy(x^2+y^2)$ গ. $x^2y(x+y)^2$ ঘ. $xy^2(x^2+y)$ উত্তর: গ
২. একদল গরু প্রতিবার সমান সংখ্যায় ভাগ হয়ে তিন পথে গমন করে, সাত ঘাটে পানি পান করে, নয়টি বৃক্ষের নচে ঘুমায় এবং বারো জন গোয়ালার সমান সংখ্যক গরুর দুধ দোয়ায়; তাহলে গরুর সংখ্যা কতো? [৪৩তম বিসিএস]
ক. ৫২২ খ. ২৫২ গ. ২২৫ ঘ. ১৫৫ উত্তর: খ
৩. ১০০ থেকে ২০০ এর মধ্যে ৩ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা কয়টি? [৪১তম বিসিএস]
ক. ৩১ খ. ৩২ গ. ৩৩ ঘ. ৩৪ উত্তর: গ
৪. দুটি সংখ্যার অনুপাত ২:৩ এবং গ.সা.গু. ৪ হলে বৃহত্তম সংখ্যাটি কতো? [৩৮তম বিসিএস]
ক. ৬ খ. ১২ গ. ৪ ঘ. ১৬ উত্তর: খ
৫. দুটি সংখ্যার গুণফল ৩৩৮০ এবং গ.সা.গু. ১৩। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু. কতো? [৩৬তম বিসিএস]
ক. ২৬০ খ. ৭৮০ গ. ১৩০ ঘ. ৪৯০ উত্তর: ক
৬. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু. ১১ এবং ল.সা.গু. ৭৭০। একটি সংখ্যা ২৭৫ হলে, অপর সংখ্যাটি- [৩৫তম বিসিএস]
ক. ৩১৮ খ. ৩০৮ গ. ২৮৩ ঘ. ২৭৭ উত্তর: খ
৭. কোন লম্বিষ্ঠ সংখ্যার ২ যোগ করলে ১২, ১৮ এবং ২৪ দ্বারা বিভাজ্য হবে? [৩০তম বিসিএস]
ক. ৮৯ খ. ৭০ গ. ১৭০ ঘ. ১৪২ উত্তর: খ
৮. Which of the following integers has the most divisors? [২৯তম বিসিএস]
ক. ৪৪ খ. ৭১ গ. ৭৫ ঘ. ৭৭ উত্তর: ক
৯. ২০০২ সংখ্যাটি কোন সংখ্যাগুণের ল.সা.গু. নয়? [২৪তম বিসিএস (বাতিল)]
ক. ১৩, ৭৭, ৯১, ১৮৩ খ. ৭, ২২, ২৬, ৯১ উত্তর: ক
গ. ২৬, ৭৭, ১৪৩, ১৫৪ ঘ. ২, ৭, ১১, ১৩

১০.	৯৯৯৯৯৯-এর সঙ্গে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল ২, ৩, ৪, ৫ এবং ৬ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? ক. ২১ খ. ৩৯ গ. ৩৩ ঘ. ২৯	[২১তম বিসিএস] উত্তর: ক
১১.	কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৩, ৫ ও ৬ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ হবে ১? ক. ৭১ খ. ৪১ গ. ৩১ ঘ. ৩৯	[১৭তম বিসিএস] উত্তর: গ
১২.	দুটি সংখ্যার গ.সা.গু, বিয়োগফল এবং ল.সা.গু যথাক্রমে ১২, ৬০ এবং ২৪৪৮। সংখ্যা দুটি কতো? ক. ১০৮, ১৪৪ খ. ১১২, ১৪৮ গ. ১৪৪, ২০৮ ঘ. ১৪৪, ২০৪	[১৭তম বিসিএস] উত্তর: ঘ
১৩.	কোন লম্বিত সংখ্যার সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল ২৪, ৩৬ এবং ৪৮ দ্বারা বিভাজ্য হবে? ক. ৮৯ খ. ১৪১ গ. ২৪৮ ঘ. ১৭০	[১৬তম বিসিএস] উত্তর: খ
১৪.	দুটি সংখ্যার গুণফল ১৫৩৬। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু ৯৬ হলে গ.সা.গু কতো? ক. ১৬ খ. ২৪ গ. ৩২ ঘ. ১২	[১০ম বিসিএস] উত্তর: ক

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন সমূহ

১.	৩২, ৪৮, ৫৬ ও ৮০ এর ল.সা.গু কতো? ক. ৩৩০০ খ. ৩৩১৫ গ. ৩৩৬০ ঘ. ৩৩৭৫	উত্তর: গ
২.	$\frac{৩}{৫}, \frac{১}{৪}$ ও $\frac{২}{৩}$ এর ল.সা.গু কতো? ক. ৫ খ. ২ গ. ৬ ঘ. ৭	উত্তর: গ
৩.	৪০, ৬০ ও ৮৮ এর গ.সা.গু কতো? ক. ২ খ. ৪ গ. ৫ ঘ. ৬	উত্তর: খ
৪.	$\frac{৩}{৫}$ ও $\frac{৪}{৯}$ এর গ.সা.গু নির্ণয় কর। ক. $\frac{৩}{৩৫}$ খ. $\frac{১}{৩৫}$ গ. $\frac{২}{৩৫}$ ঘ. $\frac{১}{৯}$	উত্তর: খ
৫.	$\frac{৩}{৪}$ ও $\frac{৫}{৯}$ এর ল.সা.গু কতো? ক. ১৫ খ. ১৭ গ. ১২ ঘ. ১	উত্তর: ক
৬.	$\frac{১}{৯}$ ও $\frac{৩}{৮}$ এর ল.সা.গু কোনটি? ক. ৬৫০ খ. $১৮\frac{১}{৮}$ গ. $৩\frac{৩}{১৬}$ ঘ. ৬২০	উত্তর: ক
৭.	$\frac{৩২}{৪৭}$ ও $\frac{৮}{১৩}$ এদের ল.সা.গু কতো? ক. $\frac{৩২}{৪৭}$ খ. ৩২ গ. $\frac{৮}{৪৭}$ ঘ. $\frac{৮}{১৩}$	উত্তর: খ
৮.	৩৫, ৪৯, ৯১ এদের ল.সা.গু কতো? ক. ৩৩১৫ খ. ৩১৩৫ গ. ৩১৮৫ ঘ. ৩৮১৫	উত্তর: গ
৯.	২৪, ৩৪, ৫৪, ৭২ ও ৯৬ এর ল.সা.গু কতো? ক. ৮৬০৮০ খ. ১৪৬৮৮ গ. ৮৭০৭৪ ঘ. ৮৭৪৯০	উত্তর: খ
১০.	দুটি সংখ্যার গুণফল ১৩৭৬। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু ৮৬ হলে গ.সা.গু কতো? ক. ১৬ খ. ১৮ গ. ২৪ ঘ. ২২	উত্তর: ক
১১.	দুটি সংখ্যার গুণফল ৫৪ এবং ল.সা.গু ১৮ হলে তাদের গ.সা.গু কতো? ক. ২ খ. ৫ গ. ১ ঘ. ৩	উত্তর: ঘ
১২.	দুটি সংখ্যার গুণফল ৩৩৮০ এবং গ.সা.গু ১৩ হলে, সংখ্যা দুটির ল.সা.গু কতো? ক. ২৬০ খ. ৭৮০ গ. ১৩০ ঘ. ৪৯০	উত্তর: ক
১৩.	দুটি সংখ্যার গ.সা.গু এবং ল.সা.গু যথাক্রমে ১৪ এবং ১৬৮; একটি সংখ্যা ৪২ হলে, অপর সংখ্যাটি কতো? ক. ৫৬ খ. ৬২ গ. ৮৪ ঘ. ১১২	উত্তর: ক
১৪.	দুটি সংখ্যার ল.সা.গু ২৪, গ.সা.গু ৪, সংখ্যা দুইটির বিয়োগফল ৪ হলে, সংখ্যা দুটি কতো? ক. ৮, ১২ খ. ৪, ৬ গ. ৫, ২০ ঘ. ৬, ১৮	উত্তর: ক
১৫.	৪০৫, ৪৫০, ১১০৭ এদের গ.সা.গু কতো? ক. ৮ খ. ৯ গ. ৫ ঘ. ৮	উত্তর: খ
১৬.	১৪৪, ২৪০ ও ৬১৬ এদের গ.সা.গু কতো? ক. ৮ খ. ২৪ গ. ১৮ ঘ. ১৬	উত্তর: ক
১৭.	৯০৬, ১৫১০ ও ১০৫৭ এর গ.সা.গু কতো? ক. ১৫০ খ. ১৫২ গ. ১৫১ ঘ. ১৫৩	উত্তর: গ
১৮.	$\frac{৭}{৯}$ ও $\frac{৫}{১১}$ এর গ.সা.গু কতো? ক. $\frac{৩৫}{১}$ খ. $\frac{৩৫}{৯৯}$ গ. $\frac{১}{৯৯}$ ঘ. $\frac{৩৫}{১১}$	উত্তর: গ

১৯. $\frac{3}{8}, \frac{8}{5}$ ও $\frac{5}{6}$ এর গ.সা.গু কতো?
ক. ৬০ খ. ৩০ গ. $\frac{1}{30}$ ঘ. $\frac{1}{60}$ উত্তর: ঘ
২০. দুটি সংখ্যার গুণফল ১৫৩৬। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু ৯৬ হলে গ.সা.গু কতো?
ক. ১৬ খ. ২৪ গ. ৩২ ঘ. ১২ উত্তর: ক
২১. দুটি সংখ্যার গুণফল ৪২৩৫ এবং তাদের ল.সা.গু ৩৮৫। সংখ্যা দুইটির গ.সা.গু কতো?
ক. ১৭ খ. ১৫ গ. ১১ ঘ. ১৩ উত্তর: গ
২২. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু ১৬ এবং ল.সা.গু ১৯২। একটি সংখ্যা ৪৮ হলে, অপর সংখ্যাটি কতো?
ক. ৬০ খ. ৬২ গ. ৬৪ ঘ. ৬৮ উত্তর: গ
২৩. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু ১৫ এবং ল.সা.গু ১৯২। একটি সংখ্যা ৪৮ হলে, অপর সংখ্যাটি কতো?
ক. ৬০ খ. ৬২ গ. ৬৪ ঘ. ৬৮ উত্তর: ক
২৪. দুটি সংখ্যার ল.সা.গু ৬০ এবং গ.সা.গু ১০। একটি সংখ্যা অপর সংখ্যার $\frac{2}{3}$ অংশ হলে ছোটো সংখ্যাটি কতো?
ক. ২০ খ. ৩০ গ. ১০ ঘ. ২৫ উত্তর: ক
২৫. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৬ হলে এবং তাদের ল.সা.গু ৩০ হলে তাদের গ.সা.গু কতো?
ক. ১৫০ খ. ৩০ গ. ১ ঘ. ২৪০ উত্তর: গ
২৬. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৭ হলে, তাদের ল.সা.গু ৩৫ হলে গ.সা.গু কতো?
ক. ১ খ. ১৮৫ গ. ৩৫ ঘ. ৭০ উত্তর: ক
২৭. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৬ : ৭ এবং ল.সা.গু ৩৩৬ হলে গ.সা.গু কতো?
ক. ৮ খ. ১০ গ. ১২ ঘ. ১৪ উত্তর: ক
২৮. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৬ এবং তাদের গ.সা.গু ৮ হলে, তাদের ল.সা.গু কতো?
ক. ২০০ খ. ২২৪ গ. ২৪০ ঘ. ২৪৮ উত্তর: গ
২৯. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৭ এবং তাদের গ.সা.গু ৬ হলে, সংখ্যা দুটির ল.সা.গু কতো?
ক. ২১০ খ. ১৮০ গ. ১৫০ ঘ. ১২০ উত্তর: ক
৩০. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৬ এবং তাদের গ.সা.গু ৪ হলে, সংখ্যা দুটির ল.সা.গু কতো?
ক. ১০০ খ. ১২০ গ. ১৫০ ঘ. ১৮০ উত্তর: খ
৩১. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৩ : ৪ এবং তাদের ল.সা.গু ১৮০। সংখ্যা দুটি কী কী?
ক. ৪৪, ৫৫ খ. ৪৫, ৬২ গ. ৪০, ৬০ ঘ. ৬০, ৪৫ উত্তর: ঘ
৩২. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৪ : ৫ এবং ল.সা.গু ১২০ হলে, ১ম সংখ্যাটি কতো?
ক. ২০ খ. ২৪ গ. ৬০ ঘ. ৪০ উত্তর: খ
৩৩. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৩ : ২ এবং ল.সা.গু ৯৬ হলে, ১ম সংখ্যাটি কতো?
ক. ৪৭ খ. ৪৮ গ. ৪৯ ঘ. ৫০ উত্তর: খ
৩৪. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৬ এবং তাদের ল.সা.গু ৩৬০ হলে সংখ্যা দুটি কী কী?
ক. ৪৫, ৫৪ খ. ২২, ৪৪ গ. ৬০, ৭২ ঘ. ২৪, ৪৮ উত্তর: গ
৩৫. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৩, ৫ ও ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রত্যেকবার ভাগশেষ হবে ১।
ক. ৭১ খ. ৪১ গ. ৩১ ঘ. ৩৯ উত্তর: গ
৩৬. একটি পূর্ণ সংখ্যা নির্ণয় করুন যাকে ৩, ৪, ৫ ও ৬ দ্বারা ভাগ করলে যথাক্রমে ২, ৩, ৪ এবং ৫ অবশিষ্ট থাকে।
ক. ৫৯ খ. ৪৭ গ. ৪৯ ঘ. ৫৭ উত্তর: ক
৩৭. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ২, ৩, ৪, ৫ ও ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ১ অবশিষ্ট থাকে, কিন্তু ৭ দ্বারা ভাগ করলে কোন অবশিষ্ট থাকে না?
ক. ৬১ খ. ৩০১ গ. ৩০০ ঘ. ২৮৩ উত্তর: খ
৩৮. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৪, ৫ ও ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রত্যেক বার ৩ অবশিষ্ট থাকে?
ক. ৩৩ খ. ৪৩ গ. ৫৩ ঘ. ৬৩ উত্তর: ঘ
৩৯. সবচেয়ে কোন ছোট সংখ্যাকে ৭, ৮ ও ৯ দ্বারা ভাগ করলে ৫ অবশিষ্ট থাকে?
ক. ৪৯৯ খ. ৫৯৯ গ. ৫৪৯ ঘ. ৫০৯ উত্তর: ঘ

বাড়ির কাজ

০১. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ২০, ২৫, ৩০, ৩৬ ও ৪৮ দ্বারা ভাগ করলে যথাক্রমে ১৫, ২০, ২৫, ৩১ ও ৪৩ ভাগশেষ থাকবে?
ক. ৩৪২৫ খ. ৩৪৭৮ গ. ৩৫৯৫ ঘ. ৩৫৬৫ উত্তর: গ
০২. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৩, ৪, ৫, ৬ ও ৭ দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ১ অবশিষ্ট থাকে, কিন্তু ১১ দ্বারা ভাগ করলে কোন অবশিষ্ট থাকে না
ক. ২০০৩ খ. ২১০২ গ. ২১০১ ঘ. ২১০৩ উত্তর: গ
০৩. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৩, ৪ ও ৫ দ্বারা ভাগ করলে নিঃশেষে বিভাজ্য?
ক. ৩০ খ. ৪০ গ. ৫০ ঘ. ৬০ উত্তর: ঘ
০৪. কোন ক্ষুদ্রতম পূর্ণবর্গ সংখ্যা ৯, ১৫ ও ২৫ দ্বারা বিভাজ্য?
ক. ৭৫ খ. ২২৫ গ. ১২৫ ঘ. ৯০০ উত্তর: খ
০৫. পাঁচটি ঘন্টা একত্রে বেজে যথাক্রমে ৩, ৫, ৭, ৮ ও ১০ সেকেন্ড অন্তর অন্তর বাজতে লাগল। কতক্ষণ পরে ঘন্টাগুলো পুনরায় একত্রে বাজবে?
ক. ১০ খ. ১৪ গ. ১৮ ঘ. ২৩ উত্তর: খ
০৬. কতোগুলো ঘন্টা এক সাথে বাজার পর যথাক্রমে ১০, ১৫, ২০ ও ২৫ সেকেন্ড পর পর বাজতে লাগল। ঘন্টাগুলো আবার কতক্ষণ পর একত্রে বাজবে?

ক. ১মি: ২০সে:	খ. ১মি: ৩০সে:	গ. ৩মি:	ঘ. ৫মি:	উত্তর: ঘ
০৭. ন্যূনতম কতোগুলো কমলালেবু ৪, ৬ ও ১০ অথবা ১৮ জন বালকের মধ্যে সমান ভাবে ভাগ করা যাবে? ক. ১৭০	খ. ১৮০	গ. ২৪০	ঘ. ২৬০	উত্তর: খ
০৮. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ১২, ১৫, ২০ এবং ২৭ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য? ক. ২৭০	খ. ২১০	গ. ৫৪০	ঘ. ৯০০	উত্তর: গ
০৯. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ৪০, ৫০ ও ৬০ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য? ক. ৬০০	খ. ৫০০	গ. ২০০	ঘ. ৪০০০	উত্তর: ক
১০. কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যার সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল ২৪, ৩৬ ও ৪৮ দ্বারা বিভাজ্য হবে? ক. ৮৯	খ. ১৪১	গ. ২৪৮	ঘ. ১৭০	উত্তর: খ
১১. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা থেকে ১ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৯, ১২ ও ১৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে। ক. ১২১	খ. ১৮১	গ. ২৪১	ঘ. ৩৬১	উত্তর: খ
১২. কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যার সাথে ২ যোগ করলে যোগফল ১২, ১৮ এবং ২৪ দ্বারা বিভাজ্য হবে? ক. ১৪০	খ. ৭০	গ. ২১০	ঘ. ২৮০	উত্তর: খ
১৩. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সঙ্গে ১ যোগ করলে যোগফল ৩, ৬, ৯, ১২ ও ১৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? ক. ১৭৯	খ. ৩৬১	গ. ৩৫৯	ঘ. ৭২১	উত্তর: ক
১৪. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা থেকে ৫ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ১৩, ১৫ ও ১৭ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য? ক. ৩৩২০	খ. ৩১০০	গ. ৩০২০	ঘ. ৩২৩০	উত্তর: ক
১৫. ৫ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা থেকে কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৫, ১০ ও ১৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে? ক. ৫	খ. ১০	গ. ১৫	ঘ. ২০	উত্তর: খ
১৬. ৯৯৯৯৯ এর সঙ্গে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল ২, ৩, ৪, ৫ এবং ৬ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? ক. ২১	খ. ৩৯	গ. ৩৩	ঘ. ২৯	উত্তর: ক
১৭. মজুদ ২৬৪টি আপেলের সঙ্গে আর কতগুলো আপেল সংযুক্ত করলে তা ৬, ৭ অথবা ৮ জনের মধ্যে সমান ভাবে ভাগ করা যাবে? ক. ৬৩	খ. ৭২	গ. ৫৪	ঘ. ৮১	উত্তর: খ
১৮. তিন অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা থেকে কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৫, ১০ ও ১৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে? ক. ৫	খ. ১৫	গ. ১০	ঘ. ২০	উত্তর: গ
১৯. ছয় অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সাথে কোন সংখ্যাটি যোগ করলে সমষ্টি ২, ৪, ৬, ৮, ১০ ও ১২ দ্বারা বিভাজ্য হবে? ক. ৮০	খ. ১৬০	গ. ৪০	ঘ. ১২০	উত্তর: ক
২০. ৫ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার সাথে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল ৫, ৮, ১২, ১৪ দ্বারা বিভাজ্য হবে? ক. ৭৬৩	খ. ৭৯৯	গ. ৮০০	ঘ. ৮০১	উত্তর: ঘ
২১. ছয় অঙ্কের কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ২৫, ৫০, ৭৫ ও ১২৫ দিয়ে নিঃশেষে বিভাজ্য? ক. ১০০৬০০	খ. ১০০৫০০	গ. ১০০৪০০	ঘ. ১০০৩০০	উত্তর: খ
২২. পাঁচ অঙ্কের কোন বৃহত্তম সংখ্যাকে ১৬, ২৪, ৩০, ৩৬ দিয়ে নিঃশেষে বিভাজ্য? ক. ৯৯৩৪০	খ. ৯৯৩৫০	গ. ৯৯৩৬০	ঘ. ৯৯৩৭০	উত্তর: গ
২৩. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ১০৫, ১০০১ ও ২৪৩৬ নিঃশেষে বিভাজ্য? ক. ৬	খ. ৭	গ. ৮	ঘ. ৯	উত্তর: খ
২৪. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ৩৬৫ ও ৪৬৩ কে ভাগ করলে ভাগশেষ ৫ ও ৭ থাকবে? ক. ১৬	খ. ৩২	গ. ৪০	ঘ. ২৪	উত্তর: ঘ
২৫. কত জন বালককে ১২টি কমলা লেবু এবং ১৪টি কলা সমান ভাবে ভাগ করে দেয়া যাবে? ক. ২৫ জন	খ. ১৫ জন	গ. ৩৫ জন	ঘ. ৫ জন	উত্তর: ঘ
২৬. একজন বিক্রেতা ৩.২৫ টাকা, ৪.৭৫ টাকা ও ১১.৫০ টাকা একই ধরনের মুদ্রা দ্বারা পরিশোধ করতে হলে সবচেয়ে বড় কতো পয়সার মুদ্রা প্রয়োজন? ক. ১০ পয়সা	খ. ১৫ পয়সা	গ. ৫০ পয়সা	ঘ. ২৫ পয়সা	উত্তর: ঘ
২৭. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ১০০ ও ১৮৪ কে ভাগ করলে প্রত্যেকবার ভাগশেষ ৪ থাকবে? ক. ১২	খ. ১৫	গ. ১৮	ঘ. ২০	উত্তর: ক
২৮. একটি ঘোড়ার গাড়ির সামনের চাকার পরিধি ৩ মিটার এবং পিছনের চাকার পরিধি ৪ মিটার। গাড়িটি কতো পথ গেলে সামনের চাকা পিছনের চাকার চেয়ে ১০০ বার বেশি ঘুরবে? ক. ১ কি.মি.	খ. ১.২ কি.মি.	গ. ১.৬ কি.মি.	ঘ. ১.৮ কি.মি.	উত্তর: খ
২৯. প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার গুণফল ৩৫ এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার গুণফল ৬৩। মধ্যম সংখ্যাটি কতো? ক. ৭	খ. ১৫	গ. ৩৩	ঘ. ৪৮	উত্তর: ক
৩০. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু, বিয়োগফল ও ল.সা.গু যথাক্রমে ১২, ৬০ ও ২৪৪৮। সংখ্যা দুটি কতো? ক. ২০০, ১৪৮	খ. ২৫০, ১২০	গ. ২০৪, ১৪৪	ঘ. ১৫০, ৯০	উত্তর: গ
৩১. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু ১১ এবং ল.সা.গু ৭৭০০। একটি সংখ্যা ২৭৫ হলে, অপর সংখ্যাটি কতো? ক. ৩০৮	খ. ৩০৯	গ. ৩১৫	ঘ. ৩২০	উত্তর: ক
৩২. একটি গাড়ির সামনের চাকার পরিধি ২ মিটার এবং পিছনের চাকার পরিধি ৩ মিটার। কমপক্ষে কতো দূরত্ব অতিক্রম করলে সামনের চাকা পিছনের চাকা অপেক্ষা ১০ বার বেশি ঘুরবে? ক. ৪০	খ. ৫০	গ. ৬০	ঘ. ৭০	উত্তর: গ
৩৩. ৮৮ এর ভাজক সংখ্যা কতো? ক. ৮	খ. ৯	গ. ৭	ঘ. ১১	উত্তর: ক
৩৪. তিনটি পরস্পর মৌলিক সংখ্যার ১ম দুইটির গুণফল ৯১, শেষ দুটির গুণফল ১৪৩ সংখ্যা তিনটি কতো? ক. ১৫, ১৮, ৩৩	খ. ৭, ১৩, ১১	গ. ১৩, ১৫, ৩৩	ঘ. ১১, ১৫, ৩৩	উত্তর: খ
৩৫. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু, সমষ্টি ও ল.সা.গু যথাক্রমে ৩৬, ২৫২ এবং ৪৩২ হলে, সংখ্যা দুটি কতো? ক. ১০৮ ও ১১০	খ. ১১০ ও ১৪৪	গ. ১২৪ ও ১৪৪	ঘ. ১০৮ ও ১৪৪	উত্তর: ঘ