



BCS গাণিতিক যুক্তি

Lecture



Lecture Contents

- ☑ ভগ্নাংশ
- ☑ ল.সা.গু ও গ.সা.গু

Basic Discussion

ভগ্নাংশ কী?

যার লব ও হর আছে তাকে ভগ্নাংশ বলে। ভগ্নাংশের উপরের সংখ্যাটিকে লব (Numerator) এবং নিচের সংখ্যাটিকে হর (Denominator) বলে।

$$\text{যেমন : ভগ্নাংশ} = \frac{\text{লব}}{\text{হর}} = \frac{\text{Numerator}}{\text{Denominator}} = \frac{8}{9}$$

* ভগ্নাংশ কয়েক প্রকারের হতে পারে যেমন :

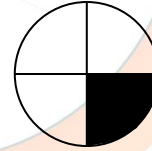
* প্রকৃত ভগ্নাংশ : যে ভগ্নাংশের লব হরের চেয়ে ছোট তাকে প্রকৃত ভগ্নাংশ বলে। যেমন : $\frac{8}{9}, \frac{5}{9}, \frac{28}{29}$

* অপ্রকৃত ভগ্নাংশ : যে ভগ্নাংশের লব হরের থেকে বড় তাকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশ বলে। যেমন : $\frac{15}{11}, \frac{99}{8}$

* মিশ্র ভগ্নাংশ : যে ভগ্নাংশে পূর্ণ সংখ্যার সাথে প্রকৃত ভগ্নাংশ যুক্ত থাকে তাকে মিশ্র ভগ্নাংশ বলে। যেমন : $6\frac{8}{9}$

বি.দ্র. যে কোন অংক করার সময় মিশ্র ভগ্নাংশটিকে আগে অপ্রকৃত ভগ্নাংশ বানাতে হয় তারপর অংকটি করতে হয়। মিশ্র ভগ্নাংশকে অপ্রকৃত বানানোর নিয়ম হলো পূর্ণ সংখ্যা দিয়ে হরটিকে আগে গুণ করে লবটি যোগ করতে হবে এবং তা উপরে লিখে আগের হরটিকেই নিচে লিখতে হবে। যেমন : $6\frac{8}{9} =$

$$\frac{(6 \times 9) + 8}{9} = \frac{86}{9}$$



$$\begin{aligned} \text{সাদা} &= \frac{3}{8} \text{ অংশ} \\ \text{কালো} &= \frac{1}{8} \text{ অংশ} \end{aligned}$$

ভগ্নাংশের কিছু শর্টকাট নিয়ম:

➤ ভগ্নাংশের যোগ : ভগ্নাংশের যোগ করতে হলে হর গুলোর ল.সা.গু বের করে তাকে ভগ্নাংশটির হর দিয়ে ভাগ করে ভাগফলটিকে ঐ ভগ্নাংশের লব দ্বারা গুণ করতে হয়। যেমন : $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3+2}{6} = \frac{5}{6}$

➤ ভগ্নাংশের বিয়োগ : ভগ্নাংশের যোগ করার মতই শুধু যোগ চিহ্নের জায়গায় বিয়োগ চিহ্ন বসাতে হবে। যেমন : $\frac{2}{5} - \frac{1}{6} = \frac{12-5}{30} = \frac{7}{30}$

➤ ভগ্নাংশের গুণ : ভগ্নাংশের গুণ করার সময় একটি সংখ্যা পূর্ণ সংখ্যা হলে তা ভগ্নাংশের লবের সাথে গুণ করতে হয় এবং দুটিই ভগ্নাংশ হলে লবের সাথে লবের গুণ এবং হরের সাথে হর গুণ করতে হয়। $\frac{8}{9}$

$$\times 3 = \frac{12}{9} \text{ আবার } \frac{12}{9} \times \frac{2}{5} = \frac{24}{45}$$

➤ ভগ্নাংশের ভাগ : ভগ্নাংশের ভাগ করতে হলে প্রথমে ভাগ চিহ্নটিকে গুণ চিহ্নে পরিবর্তন করতে হয় এবং প্রথম ভগ্নাংশটির কোন পরিবর্তন হয় না কিন্তু দ্বিতীয় ভগ্নাংশটিকে উল্টিয়ে দিয়ে গুণ করতে হয়।

$$\text{যেমন : } \frac{8}{9} \div \frac{8}{25} \text{ বা } \frac{8}{9} \times \frac{25}{8} \text{ বা } \frac{25}{9}$$

- **ভগ্নাংশের ছোট বড় নির্ণয়:** প্রথম ভগ্নাংশের লব এবং দ্বিতীয় ভগ্নাংশের হরের গুণফল যদি প্রথম ভগ্নাংশের হর এবং দ্বিতীয় ভগ্নাংশের লবের গুণফলের চেয়ে বড় হয়, তাহলে প্রথম ভগ্নাংশটিই বড় হবে। ২য়টি ছোট হবে।

$$\frac{3}{8} \times \frac{9}{8} = 3 \times 9 : 9 \times 8 = 27 : 72$$

- দুটি সংখ্যার মধ্যবর্তী অপর কোন সংখ্যার গুণিতক নির্ণয়:
শেষ ভাজিত সংখ্যা – প্রথম ভাজিত সংখ্যা
ভাজক সংখ্যা + ১

- **উৎপাদক সংখ্যা নির্ণয়:** মূল সংখ্যাটিকে সূচক আকারে প্রকাশ করে প্রতিটি সূচকের সাথে ১ যোগ করে গুণ করতে হবে।

$$\text{যেমন- } 12 \text{ এর উৎপাদক } 12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3^1 = 2^{2+1} \times 3^{1+1} = 2^{3+1} \times 3^{1+1}$$

$$\text{সুতরাং উৎপাদক সংখ্যা} = (2 + 1)(3 + 1) = 6 \text{ টি।}$$

- n সংখ্যক ক্রমিক সংখ্যার সমষ্টি r হলে প্রথম সংখ্যা =
$$r - \frac{\{(n-1) + (n-2) + (n-3) + \dots\}}{n}$$

➤ ভগ্নাংশের গ.সা.গু নির্ণয়ের নিয়ম :

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

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

বিভাজ্যতা:

- ২ দ্বারা বিভাজ্য : সকল জোড় সংখ্যা ২ দ্বারা বিভাজ্য।
- ৩ দ্বারা বিভাজ্য : কোন সংখ্যার অঙ্কগুলোর যোগফল ৩ দ্বারা বিভাজ্য হলে সংখ্যাটিও ৩ দ্বারা বিভাজ্য। যেমন- ১২৩ এ ১ + ২ + ৩ = ৬, ৬ দ্বারা বিভাজ্য।
- ৪ দ্বারা বিভাজ্য : কোন সংখ্যার শেষ দুই অঙ্ক ৪ দ্বারা বিভাজ্য হলে সংখ্যাটিও ৪ দ্বারা বিভাজ্য। যেমন- ১৪৮ এ ৪৮, ৪ দ্বারা বিভাজ্য।
- ৫ দ্বারা বিভাজ্য : কোন সংখ্যার শেষ অঙ্ক ০ বা ৫ হলে সংখ্যাটি ৫ দ্বারা বিভাজ্য। যেমন- ৮০, ৮৫, ৫ দ্বারা বিভাজ্য।
- ৬ দ্বারা বিভাজ্য : কোন সংখ্যা ২ ও ৩ দ্বারা বিভাজ্য হলে সংখ্যাটি ৬ দ্বারা বিভাজ্য। যেমন- ৫৫২, ২ ও ৩ দ্বারা বিভাজ্য। সুতরাং সংখ্যাটি ৬ দ্বারা বিভাজ্য।
- ৮ দ্বারা বিভাজ্য : কোন সংখ্যার সর্বশেষ তিন অঙ্ক শূন্য (০০০) হলে সংখ্যাটি ৮ দ্বারা বিভাজ্য এক। শেষ তিন অঙ্ক ৮ দ্বারা বিভাজ্য হলে সংখ্যাটি ৮ দ্বারা বিভাজ্য হবে।

- ১১ দ্বারা বিভাজ্য : কোন সংখ্যার জোড় স্থানীয় অঙ্ক ও বিজোড় স্থানীয় অঙ্কের যোগফল সমান হলে সংখ্যাটি ১১ দ্বারা বিভাজ্য।
যেমন- ১২৩৪৫৩ সংখ্যাটির জোড় স্থানীয় অঙ্কগুলোর যোগফল = ১ + ৩ + ৫ = ৯
এবং বিজোড় স্থানীয় অঙ্কগুলোর যোগফল = ২ + ৪ + ৩ = ৯। সুতরাং ১২৩৪৫৩ সংখ্যাটি ১১ দ্বারা বিভাজ্য।

ল.সা.গু. (লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক) :

ল.সা.গু হলো একাধিক সংখ্যার এমন একটি গুণিতক যাকে প্রতিটি সংখ্যা দ্বারা নিঃশেষে ভাগ করা যায়।

গ.সা.গু (গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক) :

গ.সা.গু হলো দুই বা ততোধিক সংখ্যার একটি সাধারণ গুণনীয়ক। অর্থাৎ গ.সা.গু টি হবে প্রদত্ত সংখ্যাগুলোর থেকে ছোট এমন একটি সংখ্যা যা দ্বারা উক্ত সংখ্যাগুলোকে নিঃশেষে ভাগ করা যায় (১ বাদে)।

- a, b, c কে কোন সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে যদি ভাগশেষ যথাক্রমে p, q, r প্রতিক্ষেত্রে অবশিষ্ট থাকে তবে সংখ্যাটি = a, b, c এর গ.সা.গু – $(a - p)$
- কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে a, b, c দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে যদি r অবশিষ্ট থাকে তবে সংখ্যাটি = a, b, c এর ল.সা.গু + r

বিদ্যাবাণী/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 = সংখ্যাদ্বয়ের ল.সা.গু \times গ.সা.গু

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

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

* অনুপাত ও গ.সা.গু দেয়া থাকলে :

$$\text{ল.সা.গু} = \text{অনুপাতের গুণফল} \times \text{গ.সা.গু}$$

* অনুপাত ও ল.সা.গু দেয়া থাকলে :

$$1\text{ম সংখ্যা} = \frac{\text{ল.সা.গু}}{2\text{য় রাশি}}$$

$$2\text{য় সংখ্যা} = \frac{\text{ল.সা.গু}}{1\text{ম রাশি}}$$

* অনুপাত ও গ.সা.গু দেয়া থাকলে :

$$1\text{ম সংখ্যা} = 1\text{ম রাশি} \times \text{গ.সা.গু}$$

$$2\text{য় সংখ্যা} = 2\text{য় রাশি} \times \text{গ.সা.গু}$$



Teacher's Discussion

ভগ্নাংশ

১. কোন সংখ্যার ০.১ ভাগ এবং ০.১ ভাগের মধ্যে পার্থক্য ১.০ হলে, সংখ্যাটি কত? (৩৪তম বিসিএস)

- ক. ১০ খ. ৯
গ. ৯০ ঘ. ১০০

উত্তর: গ

২. কোন ভগ্নাংশটি ক্ষুদ্রতম? (৩২তম বিসিএস)

- ক. $\frac{৫}{৬}$ খ. $\frac{১২}{১৫}$ গ. $\frac{১১}{১৪}$ ঘ. $\frac{১৭}{২১}$

উত্তর: গ

৩. $১ \times ৩.৩ \times ৭.১ = ?$ [৪৩তম বিসিএস]

- ক. ৭.১৫ খ. ৫.১৮
গ. ২.৩৪৩ ঘ. ১.৯৮

উত্তর: গ

৪. $\frac{৫}{১২}, \frac{৬}{১৩}, \frac{১১}{২৪}$ এবং $\frac{৩}{৪}$ এর মধ্যে বড় ভগ্নাংশটি? [৪১তম বিসিএস]

- ক. $\frac{৫}{১২}$ খ. $\frac{৬}{১৩}$ গ. $\frac{১১}{২৪}$ ঘ. $\frac{৩}{৪}$

উত্তর: খ

৫. নিচের কোনটি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা? (৩০তম বিসিএস)

- ক. ০.৩ খ. $\sqrt{০.৩}$
গ. $\frac{১}{৩}$ ঘ. $\frac{২}{৫}$

উত্তর: ক

সমাধান : $\frac{১}{৩} = ০.৩৩৩ \dots$

$$\sqrt{০.৩} = ০.৫৪৭৭$$

$$\frac{২}{৫} = ০.৪$$

৬. কোন ভগ্নাংশটি $\frac{২}{৩}$ থেকে বড়? (১৮তম বিসিএস)

- ক. $\frac{৩৩}{৫০}$ খ. $\frac{৮}{১১}$ গ. $\frac{৩}{৫}$ ঘ. $\frac{১৩}{২৭}$

উত্তর: খ

৭. নিম্নের কোন সংখ্যাটি সবচেয়ে বড়?

- ক. $\frac{১}{২}$ খ. $\sqrt{০.২}$

- গ. $(০.২)^2$ ঘ. $(০.২)^3$

উত্তর: ক

৮. নিম্নে উল্লিখিত ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটির মান সবচেয়ে বেশি?

- ক. $\frac{১}{২০}$ খ. $\frac{১}{১৬}$ গ. $\frac{১}{১৫}$ ঘ. $\frac{১}{১২}$

উত্তর: ঘ

৯. নিচের কোনটি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা?

- ক. ০.৩ খ. $\sqrt{০.৩}$
গ. $\frac{১}{৩}$ ঘ. $\frac{২}{৫}$

(৩০তম বিসিএস)

উত্তর: ক

১০. ১৬-এর সাধারণ ভগ্নাংশ কোনটি?

(২৯তম বিসিএস)

- ক. $\frac{১}{৬}$ খ. $\frac{৮}{৪৫}$

- গ. $\frac{১৬}{৯৯}$ ঘ. $\frac{৮}{২৫}$

উত্তর: ঘ

১১. ৪টি ১ টাকার নোট ও ৮টি ২ টাকার নোট একত্রে ৮টি ৫ টাকার নোটের কত অংশ? (২৯তম বিসিএস)

- ক. $\frac{১}{৪}$ খ. $\frac{১}{২}$ গ. $\frac{১}{৮}$ ঘ. $\frac{১}{১৬}$

উত্তর: খ

১২. কোন ভগ্নাংশটি লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশিত? (২৪তম বিসিএস)

- ক. $\frac{৭৭}{১৪৩}$ খ. $\frac{১০২}{২৮৯}$

- গ. $\frac{১১৩}{৩৫৫}$ ঘ. $\frac{৩৪৩}{১০০১}$

উত্তর: গ

১৩. কোন সংখ্যাটি বৃহত্তম?

(২২তম বিসিএস)

- ক. ০.০৩ খ. $\frac{১}{৩}$ গ. $\sqrt{০.৩}$ ঘ. $\frac{২}{৫}$

উত্তর: গ

১৪. একটি প্রকৃত ভগ্নাংশের হর ও লবের অন্তর ২, হর ও লব উভয় থেকে ৩ বিয়োগ করলে যে ভগ্নাংশ পাওয়া যায় তার সঙ্গে $\frac{১}{৪}$ যোগ করলে

যোগফল ১ হয়, ভগ্নাংশটি কত? (২২তম বিসিএস)

- ক. $\frac{৭}{৯}$ খ. $\frac{৯}{১১}$ গ. $\frac{১১}{১৩}$ ঘ. $\frac{১৩}{১৫}$

উত্তর: খ

১৫. কোন ভগ্নাংশটি $\frac{২}{৩}$ থেকে বড়?

(১৮তম বিসিএস)

- ক. $\frac{৩}{৫}$ খ. $\frac{৮}{১১}$ গ. $\frac{২}{৫}$ ঘ. $\frac{১৩}{২৭}$

উত্তর: খ

১৬. কোন সংখ্যার $\frac{৩}{৭}$ অংশ ৪৮-এর সমান?

- ক. ১২৮ খ. ১৩২
গ. ১১২ ঘ. ১৪০

উত্তর: গ



১৭. দুইটি ভগ্নাংশের গুণফল $\frac{15}{28}$ । এদের একটি $\frac{5}{9}$ হলে অপর

ভগ্নাংশটি কত?

ক. $\frac{2}{3}$ খ. $\frac{1}{3}$ গ. $\frac{3}{8}$ ঘ. $\frac{1}{8}$ উত্তর: গ

১৮. $\frac{20}{21}$ এর মধ্যে $\frac{2}{9}$ কত বার আছে?

ক. $2\frac{1}{3}$ বার খ. $8\frac{1}{8}$ বার
গ. $3\frac{1}{3}$ বার ঘ. $8\frac{1}{3}$ বার উত্তর: গ

১৯. ৪ টাকার $\frac{5}{8}$ অংশ এবং ২ টাকার $\frac{8}{5}$ অংশের মধ্যে পার্থক্য কত?

ক. ০.০৯ টাকা খ. ১.৬০ টাকা
গ. ২.২৫ টাকা ঘ. ০.৯০ টাকা উত্তর: ঘ

$$\text{সমাধান: } (8 \text{ এর } \frac{5}{8}) - (2 \text{ এর } \frac{8}{5}) \\ = \frac{5}{2} - \frac{8}{5} = \frac{25-16}{10} = \frac{9}{10} = 0.90$$

২০. নিচের কোন ভগ্নাংশটি ছোট?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়)-২০২২]

ক. $\frac{1}{3}$ খ. $\frac{3}{9}$ গ. $\frac{2}{5}$ ঘ. $\frac{8}{9}$ উত্তর: ক

২১. নিচের উল্লিখিত ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটির মান সবচেয়ে বেশি?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (ইছামতি) : ১০]

ক. $\frac{1}{25}$ খ. $\frac{1}{19}$
গ. $\frac{1}{15}$ ঘ. $\frac{1}{12}$ উত্তর: ঘ

২২. নিচের ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি বৃহত্তম?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা) : ১২]

ক. $\frac{3}{8}$ খ. $\frac{8}{9}$ গ. $\frac{9}{9}$ ঘ. $\frac{9}{13}$ উত্তর: গ

২৩. নিম্নের ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি ক্ষুদ্রতম?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা) : ০৮]

ক. $\frac{3}{5}$ খ. $\frac{9}{10}$
গ. $\frac{9}{12}$ ঘ. $\frac{8}{15}$ উত্তর: ঘ

২৪. নিচের কোন সংখ্যাটি ক্ষুদ্রতম? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১৮]

ক. $\frac{2}{9}$ খ. $\frac{3}{6}$
গ. $\frac{5}{21}$ ঘ. $\frac{1}{3}$ উত্তর: গ

২৫. দুটি সংখ্যার অর্ধেকের যোগফল ৪০। তাদের পার্থক্যের এক চতুর্থাংশ সমান ১৮। ছোট সংখ্যাটি কত?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়)-২০২২]

ক. ৮০ খ. ৭৮
গ. ১২ ঘ. ৪ উত্তর: ঘ

২৬. দুটি সংখ্যার যোগফল ২১ এবং বিয়োগফল ৭। বৃহত্তম সংখ্যাটির অর্ধেক কত?

ক. ৬ খ. ৭
গ. ৮ ঘ. ৯ উত্তর: খ

২৭. দুটি সংখ্যার যোগফল ৩৩ এবং বিয়োগফল ১৫। ছোট সংখ্যাটি কত?

ক. ৯ খ. ১২
গ. ১৫ ঘ. ১৮ উত্তর: ক

২৮. ৩০ কে অর্ধ দ্বারা ভাগ করে ১০ যোগ করলে যোগফল কত হয়?

[২৮তম বিসএস]

ক. ৬০ খ. ৭০
গ. ৪৫ ঘ. ৯০ উত্তর: খ

২৯. ২০ ফুট লম্বা একটি বাঁশ এমনভাবে কেটে দু'ভাগ করা হলো যেন ছোট অংশ বড় অংশের দুই তৃতীয়াংশ হয়, ছোট অংশের দৈর্ঘ্যের কত ফুট?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়)-২০২২]

ক. ১০ খ. ৬
গ. ৭ ঘ. ৮ উত্তর: ঘ

৩০. শূন্য নয় এমন যে কোনো সংখ্যা দ্বারা ভগ্নাংশের লব ও হরকে গুণ করলে ভগ্নাংশের মানের ক্ষেত্রে কী ঘটে?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক : ৯৩]

ক. মানের পরিবর্তন হয় খ. মানের কোনো পরিবর্তন হয় না
গ. মান বৃদ্ধি পায় ঘ. মান হ্রাস পায় উত্তর: খ

৩১. এক গোয়ালী তার কিছু সংখ্যক গাভীকে চার পুত্রের মধ্যে নিম্নলিখিত ভাবে বন্টন করে দিল। প্রথম পুত্রকে $\frac{1}{2}$ অংশ, দ্বিতীয় পুত্রকে $\frac{1}{8}$

অংশ, তৃতীয় পুত্রকে $\frac{1}{6}$ অংশ এবং বাকি ৭টি গাভী চতুর্থ পুত্রকে দিল।

এ গোয়ালীর গাভীর সংখ্যা কত ছিল?

ক. ১০০ টি খ. ১৪০ টি
গ. ১৮০ টি ঘ. ২০০ টি উত্তর: খ

৩২. একটি খুঁটির অর্ধাংশ মাটির নিচে, এক তৃতীয়াংশ পানির মধ্যে ও ১২ ফুট পানির ওপরে আছে। খুঁটির দৈর্ঘ্য কত?

ক. ৭২ ফুট খ. ৮০ ফুট
গ. ৬০ ফুট ঘ. ৫৪ ফুট উত্তর: ক

৩৩. একটি খুঁটির $\frac{5}{6}$ অংশ কালো এবং বাকি অংশ সাদা। খুঁটির কালো এবং

সাদা অংশের দৈর্ঘ্যের পার্থক্য ৬ মিটার হলে সম্পূর্ণ খুঁটিটির দৈর্ঘ্য কত?

ক. ৯ মিটার খ. ৮ মিটার
গ. ৬ মিটার ঘ. ১২ মিটার উত্তর: ক

৩৪. কোনো সম্পত্তির $\frac{3}{8}$ অংশের স্বত্বাধিকারী আপন অংশের $\frac{2}{3}$ অংশ

৫,০৪০ টাকায় বিক্রয় করলে ঐ দরে সমস্ত সম্পত্তির $\frac{2}{3}$ অংশের মূল্য

কত?

ক. ৫,০৪,০৮৪ খ. ১৩,৪৪০
গ. ৫০৪ ঘ. ১,৩৪৪ উত্তর: খ

৩৫. একটি পেট্রোল ট্যাক্সের $\frac{3}{8}$ অংশ খালি করে ৫টি পূর্ণ করা হলো, যাদের প্রত্যেকে সমপরিমাণ পেট্রোল ধারণ করে। প্রত্যেক ট্যাক্সের ধারণ ক্ষমতা পূর্ণ ট্যাক্সের কত অংশ?

- ক. $\frac{8}{15}$ খ. $\frac{2}{15}$
গ. $\frac{1}{20}$ ঘ. $\frac{3}{20}$

উত্তর: ঘ

৩৬. নিচের সংখ্যাগুলোর মধ্যে কোনটির মান সবচেয়ে বেশি?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (ঢাকা বিভাগ) : ০৫]

- ক. ০.০৯ খ. ০.৫০
গ. ০.১৯ ঘ. ০.৩৩

উত্তর: খ

৩৭. সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি কোনটি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১৮]

- ক. $\frac{9}{1000}$ খ. ০.০০৯৯
গ. ০.১০০ ঘ. $\frac{9}{100}$

উত্তর: গ

৩৮. $\frac{2 \times 3 \times 0.5}{1.5} =$ কত?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়)-২০২২]

- ক. ২ খ. ৪
গ. ১ ঘ. ৩

উত্তর: ক

৩৯. ২.৩ এর ভগ্নাংশ কোনটি সঠিক?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ৯০/ প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ৮৯]

- ক. $\frac{9}{10}$ খ. $\frac{11}{5}$
গ. $\frac{5}{2}$ ঘ. কোনোটিই নয়

উত্তর: ঘ

৪০. ২.২৭ = কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ৯৩]

- ক. $\frac{9}{8}$ খ. $\frac{11}{5}$
গ. $\frac{19}{8}$ ঘ. কোনোটিই নয়

উত্তর: ঘ

৪১. কোন ভগ্নাংশটি লঘিষ্ট আকারে প্রকাশিত?

- ক. $\frac{99}{183}$ খ. $\frac{102}{289}$
গ. $\frac{113}{355}$ ঘ. $\frac{383}{1001}$

উত্তর: গ

৪২. $0.3 \times 0.03 \times 0.003 =$ কত?

- ক. ০.০২৭ খ. ০.০০২৭
গ. ০.০০০২৭ ঘ. ০.০০০২৭

উত্তর: গ

৪৩. $\frac{0.001}{0.1 \times 0.1} =$ কত?

- ক. ০.০১ খ. ০.১
গ. ১.১ ঘ. ০.০০১

উত্তর: খ

৪৪. $\frac{(0.8 \times 0.5 \times 0.2)}{0.01} = ?$

- ক. ০.৪ খ. ৪
গ. ০.০০৪ ঘ. কোনোটিই নয়

উত্তর: খ

৪৫. ০.০০০১ এর বর্গমূল কোনটি?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (১ম পর্যায়)-২০২২]

- ক. ০.১ খ. ১
গ. .২ ঘ. .১

উত্তর: ক

৪৬. $(0.01)^2 =$ কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ৯৩]

- ক. ০.১ খ. ০.০০১
গ. ০.০০০১ ঘ. ০.০০০০১

উত্তর: গ

৪৭. $(0.002)^2 =$ কত?

[প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (সুরমা) : ১৩]

- ক. ০.০০৪ খ. ০.০০০৪
গ. ০.০০০০৪ ঘ. ০.০০০০০৪

উত্তর: ঘ

৪৮. $(0.003)^2 =$ কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পদ্মা) : ১২]

- ক. ০.০০০০০৯ খ. ০.০০০০৯
গ. ০.০০০৯ ঘ. ০.০০৯

উত্তর: ক

৪৯. $(0.008)^2 =$ কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা) : ১২]

- ক. ০.০১৬ খ. ০.০০০০১৬
গ. ০.০০০১৬ ঘ. ০.০০১৬

উত্তর: খ

৫০. $(0.005)^2 =$ কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা) : ১২]

- ক. ০.০২৫ খ. ০.০০২৫
গ. ০.০০০০২৫ ঘ. ০.০০০০০২৫

উত্তর: গ

৫১. $(0.01)^2$ এর মান কোন ভগ্নাংশটি সমান? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৪র্থ পর্যায়) : ১৯/ প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (শীতলক্ষ্যা) : ১৩/ প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (দড়াটানা) : ০৮]

- ক. $\frac{1}{10}$ খ. $\frac{1}{100}$
গ. $\frac{1}{1000}$ ঘ. $\frac{1}{10000}$

উত্তর: ঘ

৫২. ১০২৪ এর বর্গমূল কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৪র্থ পর্যায়) : ১৯]

- ক. ৫২ খ. ৪২
গ. ৩২ ঘ. ২২

উত্তর: গ

৫৩. ০.১ এর বর্গমূল কত?

[প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক : ১৫]

- ক. ০.১ খ. ০.০১
গ. ০.২৫ ঘ. কোনোটিই নয়

উত্তর: ঘ

৫৪. ০.০০১ এর বর্গমূল কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক : ৯৪]

- ক. ০.১ খ. ০.০১
গ. ০.০০১ ঘ. কোনোটিই নয়

উত্তর: ঘ

৫৫. ০.০০০১ এর বর্গমূল কত? [প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (করতোয়া) : ১৩]

- ক. ০.১ খ. ০.০১
গ. ০.০০১ ঘ. ১

উত্তর: খ

৫৬. $\sqrt{0.000009} =$ কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ (৩য় পর্যায়) : ১৯]

- ক. ০.০০০৩ খ. ০.০৩
গ. ০.৩ ঘ. ০.০০৩

উত্তর: ঘ



ল.সা.গু-গ.সা.গু

১. 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 তাহলে গরুর সংখ্যা কত? [৪৩তম বিসিএস]
- ক. ৫২২ খ. ২৫২
গ. ২২৫ ঘ. ১৫৫ উত্তর: খ
- সমাধানঃ

৩	৩,	৭,	৯,	১২
	১	৭	৩	৪

নির্ণয়ে ল.সা.গু = $৩ \times ৭ \times ৪ \times ৩ = ২৫২$ ।

২. ১০০ থেকে ২০০ এর মধ্যে ৩ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা কয়টি? [৪১তম বিসিএস]

ক. ৩১ খ. ৩২ উত্তর: গ
গ. ৩৩ ঘ. ৩৪

৩. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৭:৫ এবং ল.সা.গু ১৪০ হলে, সংখ্যা দুটির গ.সা.গু কত? [৩৯তম বি.সি.এস]

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

৪. কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যার সাথে ২ যোগ করলে যোগফল ১২, ১৮ এবং ২৪ দ্বারা বিভাজ্য হবে? [৩৬তম, ৩০তম বিসিএস]

ক. ৮৯ খ. ৭০ উত্তর: খ
গ. ১৫০ ঘ. ১৪২

৫. দুটি সংখ্যার গুণফল ৩৩৮০ এবং গ.সা.গু ১৩, সংখ্যা দুটির ল.সা.গু কত? [৩৬ তম বিসিএস]

ক. ২৬০ খ. ৭৮০ উত্তর: ক
গ. ১৩০ ঘ. ৪৯০

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, $x = \frac{৩৩৮০}{১৩} \therefore x = ২৬০$

৬. দুটি সংখ্যার গুণফল ৩৩৮০ এবং গ.সা.গু ১৩। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু কত? [৩৬তম বিসিএস]

ক. ২৬০ খ. ৭৮০ উত্তর: ক
গ. ১৩০ ঘ. ৪৯০

৭. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু ১১ এবং ল.সা.গু ৭৭০০। একটি সংখ্যা ২৭৫ হলে, অপর সংখ্যাটি কত? [৩৫তম বিসিএস]

ক. ৩১৮ খ. ৩০৮ উত্তর: খ
গ. ২৮৩ ঘ. ২৭৯

৮. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু ১১, এবং ল.সা.গু ৭৭০০। একটি সংখ্যা ২৭৫ হলে অপর সংখ্যাটি- [৩৫ তম বি.সি.এস]

ক. ৩১৮ খ. ৩০৮ উত্তর: খ
গ. ২৮৩ ঘ. ২৭৯

৯. ৭২ সংখ্যাটির মোট ভাজক আছে- [২৬তম বিসিএস]

ক. ৯টি খ. ১০টি উত্তর: ঘ
গ. ১১টি ঘ. ১২টি

১০. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল ২৪, ৩৬ এবং ৪৮ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? [২৬তম বিসিএস]

ক. ৮৯ খ. ১৪১ উত্তর: খ
গ. ২৪৮ ঘ. ১৭০

১১. ২০০২ সংখ্যাটি কোন সংখ্যাগুচ্ছেদ ল.সা.গু নয়? [২৪তম বিসিএস]

ক. ১৩, ৭৭, ৯১, ১৪৩ খ. ৭, ২২, ২৬, ৯১
গ. ২৬, ৭৭, ১৪৩, ১৫৪ ঘ. ২, ৭, ১১, ১৩ উত্তর: ক

১২. 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 উত্তর: ক
গ. ৩৩ ঘ. ২৯

১৩. 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

১৪. কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যার সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল ২৪, ৩৬, ৪৮ দ্বারা বিভাজ্য হবে? [১৬ তম বিসিএস]

ক. ৮৯ খ. ১৪১ উত্তর: খ
গ. ২৪৮ ঘ. ১৭০

১৫. 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 উত্তর: ক
গ. ৩৪০০ জন সৈন্য ঘ. ৩৩০০ জন সৈন্য

সমাধান :

$$\begin{array}{r} 2 \mid 8, 10, 12 \\ 2 \mid 4, 5, 6 \\ 2, 5, 3 \end{array}$$

\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

১৬. 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
১৭. 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
১৮. কোন লখিষ্ঠ 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: ৪ খ
১৯. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা হতে ১ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৯, ১২ ও ১৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১৮]
- ক. ৩৬১ খ. ১২১
গ. ১৮১ ঘ. ২৪১ উত্তর: গ
২০. একটি স্কুলে ছাত্রদের ড্রিল করবার সময় ৮, ১০ এবং ১২ সারিতে সাজানো যায়। আবার বর্গাকারেও 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
২১. 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]
- ক. ৪৩ খ. ৫৪
গ. ৬০ ঘ. ৪৪ উত্তর: ঘ
২২. 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
২৩. 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
২৪. 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
২৫. ২৪, ৩০ এবং ৭৭ এর গ.সা.গু কত?
- ক. ১ খ. ২
গ. ৩ ঘ. ৪ উত্তর: ক
২৬. 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

২৭. 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
২৮. 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
২৯. 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
৩০. 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
৩১. 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
৩২. 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
৩৩. $\frac{৫}{৬}$, $\frac{১}{২}$ ও ৩ এর ল.সা.গু কত?
- ক. $\frac{১৫}{২}$ খ. ১৫ গ. $\frac{১}{৬}$ ঘ. $\frac{১৫}{৬}$ উত্তর: খ
৩৪. $\frac{৪}{৫}$, $\frac{৮}{১৫}$ ও $\frac{২}{৩}$ এর ল.সা.গু কত?
- ক. $\frac{১৫}{২}$ খ. $\frac{২}{১৫}$ গ. $\frac{২}{৩}$ ঘ. $\frac{৮}{১৫}$ উত্তর: খ
৩৫. ২, ১.২ ও ০.০৮ এর গ.সা.গু কত?
- ক. ১ খ. ২৫
গ. ০.০৮ ঘ. ৬.০০ উত্তর: গ
৩৬. 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
৩৭. 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
৩৮. 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

৩৯. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দিয়ে ১০২ ও ১৮৬ কে ভাগ করলে প্রত্যেক বার ৬ অবশিষ্ট থাকবে? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (ডেলটা) : ১৪]
ক. ১৬ খ. ১৫
গ. ১২ ঘ. ২২ উত্তর: গ
৪০. 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
৪১. 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
৪২. 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
৪৩. কোন লঘিষ্ঠ 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

৪৪. 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
৪৫. পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কত যাকে ৪, ৬, ১০ ও ১৫ দ্বারা ভাগ করলে প্রতি ক্ষেত্রেই ৩ অবশিষ্ট থাকে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চট্টগ্রাম বিভাগ) : ০৫]
ক. ১০০২৩ খ. ১০০৪৩
গ. ১০০৩৩ ঘ. ৯৯০১৩ উত্তর: ক
৪৬. তিন অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা হতে কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৫, ১০ ও ১৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চট্টগ্রাম বিভাগ) : ০২]
ক. ৫ খ. ১০
গ. ১৫ ঘ. ২০ উত্তর: খ
৪৭. কোনো ক্ষুণ্ণের ছাত্র সংখ্যাকে ৫, ৮, ২০ দ্বারা ভাগ করলে প্রতিবারই ৪ জন ছাত্র অবশিষ্ট থাকে। ঐ ক্ষুণ্ণের ছাত্র সংখ্যা কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ: ২০২০]
ক. ৪০ খ. ৫৪
গ. ৬০ ঘ. ৪৪ উত্তর: ঘ



Student's Drill

১. কোনো ভগ্নাংশের লব ও হরের যোগফল ১৭। যদি লবের সঙ্গে ৩ যোগ করা হয়, তবে ভগ্নাংশটির মান হয় ১।
ক. $\frac{১৭}{১৪}$ খ. $\frac{১৪}{১৭}$ গ. $\frac{১০}{৭}$ ঘ. $\frac{৭}{১০}$ উত্তর: ঘ
- সমাধান:** লব x হলে হর $১৭ - x$
 \therefore ভগ্নাংশটি $\frac{x}{১৭ - x}$
শর্তমতে, $\frac{x + ৩}{১৭ - x} = ১$
বা, $x + ৩ = ১৭ - x$ বা, $২x = ১৪ \therefore x = ৭$
নির্ণেয় ভগ্নাংশটি $= \frac{৭}{১৭ - ৭} = \frac{৭}{১০}$
২. ০.৪৭ কে সাধারণ ভগ্নাংশে পরিণত করলে কত হবে?
ক. $\frac{৪৭}{৯০}$ খ. $\frac{৪০}{১০}$ গ. $\frac{৪০}{১৯}$ ঘ. $\frac{৪৭}{১০০}$ উত্তর: ঘ
৩. ২.১৬ এর সাধারণ ভগ্নাংশ কোনটি?
ক. $\frac{১}{৬}$ খ. $\frac{৮}{৪৫}$ গ. $\frac{৪}{২৫}$ ঘ. $\frac{১৬}{১৯}$ উত্তর: গ
৪. $\frac{৩}{২০}$ এর দশমিক ভগ্নাংশ কত?
ক. ১.৫ খ. ০.০১৫
গ. ০.১৫ ঘ. কোনোটিই নয় উত্তর: গ

৫. ০.৪৭ কে সাধারণ ভগ্নাংশে পরিণত করলে কত হবে?
ক. $\frac{৪৭}{৯০}$ খ. $\frac{৪৩}{৯০}$
গ. $\frac{৪৩}{৯৯}$ ঘ. $\frac{৪৭}{৯৯}$ উত্তর: খ
৬. ০.২৪ এর সমান ভগ্নাংশটি—
ক. $\frac{১}{৩}$ খ. $\frac{৮}{৩৩}$ গ. $\frac{৭}{২৪}$ ঘ. $\frac{৭}{৭২}$ উত্তর: খ
৭. কোন ভগ্নাংশটি ক্ষুদ্রতম?
ক. ০.৪ খ. ০.০৪
গ. ০.০০০০৪ ঘ. ০.০০৪ উত্তর: গ
৮. কোন সংখ্যাটি বৃহত্তম?
ক. ০.০৬ খ. ০.৬
গ. ০.৫ ঘ. ০.০০৬ উত্তর: খ
৯. সবচেয়ে বড় সংখ্যা কোনটি?
ক. ০.০০৯৯ খ. ০.১০
গ. কোনোটিই নয় ঘ. $\frac{৯}{১০০০}$ উত্তর: খ
১০. কোন সংখ্যাটি সবচেয়ে বড়?
ক. ০.২ খ. $\sqrt{০.২}$
গ. $\sqrt{০.৩}$ ঘ. ০.৩ উত্তর: গ



১১. কোন সংখ্যাটি সবচেয়ে বড়?

- ক. ০.২ খ. $\sqrt{0.009}$
গ. $\sqrt{0.01}$ ঘ. ০.২৮

১২. এর মধ্যে কোন সংখ্যাটি সবচেয়ে বড়?

- ক. $\frac{1}{2}$ খ. $\sqrt{0.2}$
গ. $(0.2)^2$ ঘ. $(0.2)^3$

১৩. কোনটি বৃহত্তম সংখ্যা?

- ক. ০.৯ খ. ০.০৯০
গ. ০.৯ ঘ. $\sqrt[3]{0.9}$

১৪. কোন সংখ্যাটি বৃহত্তম?

- ক. $\sqrt{0.3}$ খ. ০.৩ গ. $\frac{1}{3}$

১৫. নিচের কোনটি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা?

- ক. ০.৩ খ. $\sqrt{0.3}$ গ. $\frac{1}{3}$

১৬. কোন সংখ্যাটি বৃহত্তম?

- ক. ০.৩০ খ. ০.৯০ গ. $\frac{8}{9}$

১৭. নিম্নের সবচেয়ে ছোট সংখ্যা কোনটি?

- ক. $-\frac{56}{8}$ খ. $\frac{0}{3}$ গ. $\frac{10}{2}$ ঘ. $\sqrt{4}$

১৮. নিচের কোন ভগ্নাংশটি বড়?

- ক. $\frac{2}{3}$ খ. $\frac{2}{9}$ গ. $\frac{2}{8}$ ঘ. $\frac{2}{5}$

১৯. নিচের ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি বৃহত্তম?

- ক. $\frac{1}{8}$ খ. $\frac{1}{12}$ গ. $\frac{1}{16}$ ঘ. $\frac{1}{20}$

২০. কোনটি বৃহত্তম সংখ্যা?

- ক. $\frac{1}{9}$ খ. $\frac{2}{9}$ গ. $\frac{3}{9}$ ঘ. $\frac{1}{8}$

২১. নিচের কোনটি বৃহত্তম ভগ্নাংশ?

- ক. $\frac{2}{5}$ খ. $\frac{2}{3}$ গ. $\frac{1}{2}$ ঘ. $\frac{1}{3}$

২২. কোনটি বৃহত্তম?

- ক. ০.৩ খ. $\frac{1}{3}$ গ. $\frac{2}{3}$ ঘ. $\frac{2}{5}$

২৩. কোনটি সবচেয়ে ছোট?

- ক. $\frac{2}{11}$ খ. $\frac{3}{11}$ গ. $\frac{2}{13}$ ঘ. $\frac{8}{15}$

২৪. কোন ভগ্নাংশটি ক্ষুদ্রতম?

- ক. $\frac{5}{6}$ খ. $\frac{5}{8}$ গ. $\frac{4}{8}$ ঘ. $\frac{4}{10}$

২৫. $\frac{5}{12}$, $\frac{6}{13}$, $\frac{11}{28}$ এবং $\frac{7}{8}$ এর মধ্যে বড় ভগ্নাংশটি-

- ক. $\frac{5}{12}$ খ. $\frac{6}{13}$ গ. $\frac{11}{28}$ ঘ. $\frac{7}{8}$ উত্তর: খ

২৬. $\sqrt{2}$, ০.৯ এবং $\frac{11}{10}$ কে মানের উর্দ্ধক্রমানুসারে সাজালে নিচের কোনটি শুদ্ধ উত্তর হবে?

- ক. $\sqrt{2}$, $\frac{11}{10}$, ০.৯ খ. ০.৯, $\sqrt{2}$, $\frac{11}{10}$
গ. $\frac{11}{10}$, ০.৯, $\sqrt{2}$ ঘ. ০.৯, $\frac{11}{10}$, $\sqrt{2}$ উত্তর: ঘ

২৭. $\frac{7}{5} \times \frac{9}{8} =$ কত?

- ক. $\frac{10}{18}$ খ. $\frac{29}{36}$ গ. $\frac{35}{24}$ ঘ. $\frac{9}{15}$ উত্তর: ঘ

২৮. $.01 \times \frac{2}{5} = ?$

- ক. .০০৫ খ. .০০৮
গ. .০০৬ ঘ. কোনোটিই নয় উত্তর: খ

২৯. $৬.৪৩ \times ১০ =$ কত?

- ক. ৬৪৩ খ. ৬৪.৩ গ. ০.০৬৪৩ ঘ. ০.৬৪৩ উত্তর: খ

৩০. $১২০ \times ০.১২ =$ কত?

- ক. ১২ খ. ১২০ গ. ১৫ ঘ. ১.৮ উত্তর: ক

৩১. $০.১ \times ০.১ \times ০.১ =$ কত?

- ক. ১ খ. ০.০১ গ. ০.০০১ ঘ. ০.০০০১ উত্তর: গ

৩২. $০.২ \times ০.২ \times ০.২ =$ কত?

- ক. ০.৮ খ. ০.০০৮ গ. ০.০৮ ঘ. ০.০৬ উত্তর: খ

৩৩. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৩ : ৭। উভয় সংখ্যার সাথে ১০ যোগ করলে নতুন অনুপাত হবে ১ : ২। ছোট সংখ্যাটি কত?

- ক. ৩৫ খ. ১৫ গ. ২১ ঘ. ৩০ উত্তর: ঘ

৩৪. $(০.০১)^2$ এর মান কোন ভগ্নাংশটির সমান?

- ক. $\frac{1}{10}$ খ. $\frac{1}{100}$ গ. $\frac{1}{1000}$ ঘ. $\frac{1}{10000}$ উত্তর: ঘ

৩৫. কোনটি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা?

- ক. $\frac{8}{29}$ খ. $\frac{9}{36}$ গ. $\frac{11}{85}$ ঘ. $\frac{2}{9}$ উত্তর: ক

৩৬. সবচেয়ে বড় সংখ্যা কোনটি?

- ক. $\frac{9}{1000}$ খ. ০.০০৯৯ গ. ০.১০০ ঘ. $\frac{9}{100}$ উত্তর: গ

৩৭. নিচের ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে বৃহত্তম কোনটি?

- ক. $\frac{8}{9}$ খ. $\frac{5}{8}$ গ. $\frac{9}{11}$ ঘ. $\frac{2}{3}$ উত্তর: ঘ

৩৮. একটি ভগ্নাংশের লব ও হরের পার্থক্য ১ এবং সমষ্টি ৭ ভগ্নাংশটি কত?

- ক. $\frac{3}{4}$ খ. $\frac{1}{6}$ গ. $\frac{4}{3}$ ঘ. $\frac{2}{6}$ উত্তর: গ

৩৯. $\frac{২০}{২১}$ এর মধ্যে $\frac{২}{৭}$ কত বার আছে?

ক. $২\frac{১}{৩}$ বার খ. $৪\frac{১}{৪}$ বার

গ. $৩\frac{১}{৩}$ বার ঘ. $৪\frac{১}{৩}$ বার

উত্তর: গ

৪০. একটি ভগ্নাংশের লব ও হর উভয় থেকে এক বিয়োগ করলে ভগ্নাংশটি $\frac{২}{৩}$ হয়। কিন্তু লব ও হর উভয়ের সঙ্গে এক যোগ করলে ভগ্নাংশটি $\frac{৩}{৪}$ হয়। ভগ্নাংশটি কত?

ক. $\frac{৫}{৭}$ খ. $\frac{৭}{৯}$ গ. $\frac{৩}{৪}$ ঘ. $\frac{৪}{৫}$

উত্তর: ক

১. একটি ভগ্নাংশের লব ও হর উভয় থেকে এক বিয়োগ করলে ভগ্নাংশটি $\frac{২}{৩}$ হয়। কিন্তু লব ও হর উভয়ের সঙ্গে এক যোগ করলে ভগ্নাংশটি $\frac{৩}{৪}$ হয়। ভগ্নাংশটি কত?

ক. $\frac{৫}{৭}$ খ. $\frac{৭}{৯}$ গ. $\frac{৩}{৪}$ ঘ. $\frac{৪}{৫}$

উত্তর: ক

২. একটি ভগ্নাংশের লব ও হরের সমষ্টি ১১। লব থেকে ২ বিয়োগ এবং হরের সাথে ৩ যোগ করলে ভগ্নাংশের মান হয় $\frac{১}{২}$ । ভগ্নাংশটি নির্ণয় করুন।

ক. $\frac{৪}{৭}$ খ. $\frac{৫}{৬}$ গ. $\frac{৬}{৫}$ ঘ. $\frac{৭}{৪}$

উত্তর: গ

৩. এক ব্যক্তি তার আয়ের $\frac{১}{৩}$ অংশের পরিবর্তে $\frac{১}{৪}$ অংশ ব্যয় করলে ২০০ টাকা কম খরচ হতো। তার আয় কত?

ক. ২৮০০ টাকা খ. ২৬০০ টাকা

গ. ২৫০০ টাকা ঘ. ২৪০০ টাকা

উত্তর: ঘ

৪. এক গোয়ালার তার কিছু সংখ্যক গাভীকে চার পুত্রের মধ্যে নিম্নলিখিত ভাবে বন্টন করে দিল। প্রথম পুত্রকে $\frac{১}{২}$ অংশ, দ্বিতীয় পুত্রকে $\frac{১}{৪}$

অংশ, তৃতীয় পুত্রকে $\frac{১}{৫}$ অংশ এবং বাকি ৭টি গাভী চতুর্থ পুত্রকে

দিল। ঐ গোয়ালার গাভীর সংখ্যা কত ছিল?

ক. ১০০ টি খ. ১৪০ টি

গ. ১৮০ টি ঘ. ২০০

উত্তর: খ

৫. একটি খুঁটির অর্ধাংশ মাটির নিচে, এক তৃতীয়াংশ পানির মধ্যে ও $\frac{১}{২}$ ফুট পানির ওপরে আছে। খুঁটির দৈর্ঘ্য কত?

ক. ৭২ ফুট খ. ৮০ ফুট

গ. ৬০ ফুট ঘ. ৫৪ ফুট

উত্তর: ক

৬. একটি বাঁশের $\frac{১}{৪}$ অংশ লাল, $\frac{১}{২}$ অংশ কালো এবং অবশিষ্ট অংশ সাদা। সাদা অংশটি কত?

ক. $\frac{১}{৩}$ অংশ খ. $\frac{১}{৫}$ অংশ

গ. $\frac{১}{৪}$ অংশ ঘ. $\frac{৩}{৫}$ অংশ

উত্তর: গ

৭. একটি পাত্র $\frac{১}{২}$ অংশ ভর্তি আছে। যদি ৮ গ্যালন সরানো হয় তবে

$\frac{৩}{১০}$ অংশ ভর্তি থাকে। পাত্রটিতে কত গ্যালন পানি ছিল?

ক. ১২ খ. ১৬

গ. ২০ ঘ. ২৪

উত্তর: গ

৮. এক ফল বিক্রেতার মোট ফলের $\frac{১}{৬}$ অংশ লিচু, $\frac{১}{৮}$ অংশ আম, $\frac{১}{৪}$ অংশ কলা এবং ৬৬ টি কমলা ছিল। ফলে বিক্রেতার মোট কতগুলো ফল ছিল?

ক. ৩৬০ খ. ১৬৮

গ. ১৪৪ ঘ. ১২০

উত্তর: গ

৯. একটি খুঁটির $\frac{১}{৫}$ অংশ লাল, $\frac{১}{৪}$ অংশ হলুদ ও $\frac{১}{৩}$ অংশ নীল ও অবশিষ্ট অংশ ১৩ মিটার হলে, খুঁটির মোট দৈর্ঘ্য কত?

ক. ৬০ মিটার খ. ১২০ মিটার

গ. ৩৬০ মিটার ঘ. ১৮০ মিটার

উত্তর: ক

১০. একটি বাঁশের $\frac{১}{৫}$ অংশ লাল, $\frac{১}{৪}$ অংশ সবুজ ও $\frac{১}{৪}$ অংশ কালো কাগজে আবৃত ও অবশিষ্ট অংশ ৬ মিটার হলে মোট বাঁশটির দৈর্ঘ্য কত?

ক. ৬০.২৩ মিটার খ. ১২০ মিটার

গ. ২৭.২৯ মিটার ঘ. ৩৬০ মিটার

উত্তর: গ

১১. একটি খুঁটির $\frac{১}{৩}$ অংশ কাদার ভেতরে এবং $\frac{১}{২}$ অংশ পানিতে আছে।

বাকি অংশ পানির উপর ৫ ফুট হলে, খুঁটির দৈর্ঘ্য কত?

ক. ২০ ফুট খ. ২৪ ফুট

গ. ২৫ ফুট ঘ. ৩০ ফুট

উত্তর: ঘ

১২. একটি খুঁটির $\frac{১}{২}$ অংশ মাটির নিচে, $\frac{১}{৩}$ অংশ পানির মধ্যে এবং বাকি ২ মিটার পানির ওপরে আছে। খুঁটির দৈর্ঘ্য কত?

ক. ১১ মিটার খ. ১৩ মিটার

গ. ১২ মিটার ঘ. ১০ মিটার

উত্তর: গ

১৩. একটি বাঁশের $\frac{2}{5}$ অংশ লাল, $\frac{1}{8}$ অংশ কাল ও $\frac{1}{3}$ অংশ সবুজ কাগজে আবৃত ও অবশিষ্ট অংশ ২ মিটার হলে, মোট বাঁশটির দৈর্ঘ্য কত?

- ক. ১০০ মিটার খ. ১১০ মিটার
গ. ১২০ মিটার ঘ. ১২৫ মিটার উত্তর: গ

১৪. এক ব্যক্তি মাসিক বেতনের $\frac{1}{80}$ অংশ মহার্ঘ ভাতা পান। তার মাসিক আয় ১৬০০ টাকা হলে, তার মহার্ঘ ভাতা কত?

- ক. ৪ টাকা খ. ৪০ টাকা
গ. ৮০ টাকা ঘ. ৮০০ টাকা উত্তর: খ

১৫. কোন একটি স্কুলের শিক্ষক-শিক্ষার্থীদের $\frac{2}{3}$ অংশ মহিলা। পুরুষ

শিক্ষকদের ১২ জন অবিবাহিত এবং $\frac{3}{5}$ অংশ বিবাহিত। ঐ স্কুলে শিক্ষক-শিক্ষয়িত্রীর সংখ্যা কত?

- ক. ৩০ খ. ৬০
গ. ৭২ ঘ. ৯০ উত্তর: ঘ

১৬. নিম্নের কোন সংখ্যাটি সবচেয়ে বড়?

- ক. $\frac{1}{2}$ খ. $\sqrt{0.2}$
গ. $(0.2)^2$ ঘ. $(0.2)^3$ উত্তর: ক

১৭. 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

সমাধান :

দুটি সংখ্যার (ল. সা. গু. \times গ. সা. গু.) = সংখ্যা দুটির গুণফল

$$\Rightarrow \text{ল. সা. গু.} = \frac{80 \times 60}{15} = 80$$

১৮. 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

ঙ. কোনোটিই নয়

সমাধান : দুইটি সংখ্যার গুণফল = গ. সা. গু. \times ল. সা. গু.

$$\text{বা, ল. সা. গু.} = \frac{720}{6} = 120$$

১৯. 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

সমাধান: ধরি, একটি সংখ্যা = $3x$

অপর সংখ্যা = $2x$

সংখ্যা দুটির ল.সা.গু. = $6x$

এবং সংখ্যা দুটির গ.সা.গু. = x

শর্তমতে, $x = 4$

ল.সা.গু. = $6x$

= $6 \times 4 = 24$

২০. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫:৭ এবং তাদের গ.সা.গু. ৬ হলে সংখ্যা দুটির ল.সা.গু. কত? [প্রা: বি-২০১৪]

- ক. ২১০ খ. ১৮০
গ. ২০০ ঘ. ২২০ উত্তর: ক

২১. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৭:৮ এবং তাদের ল.সা.গু. ২৮০ হলে সংখ্যা দুটির গ.সা.গু. কত? [১৫তম বেসরকারি প্রভাষক নিবন্ধন-কলেজ/সমপর্যায়-১৯.০৪.২০১৯]

- ক. ৪ খ. ৫
গ. ৬ ঘ. ৭ উত্তর: খ

২২. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫:৬ এবং তাদের ল.সা.গু. ১২০ সংখ্যা দুটির গ.সা.গু. কত? [বাংলাদেশ রেলওয়ে উপসহকারী প্রকৌশলী-২০১৬]

- ক. ৩ খ. ৪
গ. ৫ ঘ. ৬ উত্তর: খ

২৩. 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

সমাধান: মনে করি, একটি সংখ্যা $3x$

এবং অপর সংখ্যা = $4x$

$\therefore 3x$ ও $4x$ সংখ্যা দুটির ল.সা.গু. = $12x$

এবং $3x$ ও $4x$ এর গ.সা.গু. = x

প্রশ্নমতে, $12x = 180$

$$\text{বা, } x = \frac{180}{12} \therefore x = 15$$

\therefore একটি সংখ্যা = $3x = 3 \times 15 = 45$

অপর সংখ্যা = $4x = 4 \times 15 = 60$

২৪. 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

২৫. একটি স্কুলে প্যারেড করার সময় ছাত্রদের ১০, ১২ বা ১৬ সারিতে সাজানো হয়। ঐ স্কুলে ন্যূনতম কতজন ছাত্র আছে?

- ক. ১২০ খ. ১৮০
গ. ২২০ ঘ. ২৪০ উত্তর: ঘ

সমাধান:

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 10, 12, 16} \\ 2 \overline{) 5, 6, 8} \\ 5, 3, 8 \end{array}$$

ল.সা.গু. = $2 \times 2 \times 5 \times 3 \times 8 = 240$

\therefore ন্যূনতম ছাত্র সংখ্যা = ২৪০ জন।

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

ক. ১৪০

খ. ৯৬

গ. ৮০

ঘ. ১২০

উত্তর: ঘ

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

ক. ৮৯

খ. ৭০

গ. ১৭০

ঘ. ১৪২

উত্তর: খ

সমাধান:

২	১২, ১৮, ২৪
২	৬, ৯, ১২
৩	৩, ৯, ৬
	১, ৩, ২

$$\therefore \text{ল.সা.গু} = ২ \times ২ \times ৩ \times ৩ \times ২ = ৭২$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যা} = ৭২ - ২ = ৭০$$

২৮. 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]

ক. ১৭৯

খ. ৩৬১

গ. ৩৫৯

ঘ. ৭২১

উত্তর: ক

সমাধান:

৩	৩, ৬, ৯, ১২, ১৫
২	১, ২, ৩, ৪, ৫
	১, ১, ৩, ২, ৫

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

$$\therefore \text{নির্ণেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি} = ১৮০ - ১ = ১৭৯$$

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

ক. ১২১

খ. ১৮১

গ. ২৪১

ঘ. ৩৬১

উত্তর: খ

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

৩	৯, ১২, ১৫
	৩, ৪, ৫

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

$$\therefore \text{নির্ণেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি} = ১৮০ + ১ = ১৮১$$

৩০. ১৪. 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

গ. ৯০ সেকেন্ড

ঘ. ১৪০ সেকেন্ড

উত্তর: খ

সমাধান:

$$৩, ৫, ৭, ৮ \text{ ও } ১০ \text{ এর ল.সা.গু}$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় ল.সা.গু} = ২ \times ২ \times ৫ \times ৩ \times ৭ \times ২ = ৮৪০ \text{ সেকেন্ড}$$

$$= \frac{৮৪০}{৬০} \text{ মিনিট} = ১৪ \text{ মিনিট}$$

৩১. 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

গ. ৩ মিনিট

ঘ. ৫ মিনিট

উত্তর: ঘ

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

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

উত্তর: ক

সমাধান:

$$\text{এখানে, লব } ২, ৩ \text{ ও } ৬ \text{ এর ল.সা.গু} = ৬$$

$$\text{এবং হর } ৫, ৫ \text{ ও } ১৫ \text{ এর গ.সা.গু} = ৫$$

$$\therefore \text{ভগ্নাংশের ল.সা.গু} = \frac{\text{লব গুলোর ল.সা.গু}}{\text{হর গুলোর গ.সা.গু}} = \frac{৬}{৫}$$

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

ক. $\frac{১}{৬}$ খ. $\frac{১}{২}$

গ. ৬

ঘ. ১২

উত্তর: গ

৩৪. $\frac{৩}{৪}, \frac{৪}{৫}, \frac{৫}{৬}$ এর ল.সা.গু কত? [প্রা.বি.০২]

ক. ৩০

খ. $\frac{১}{৩০}$ গ. $\frac{১}{৬০}$

ঘ. ৬০

উত্তর: ঘ

সমাধান:

$$\text{এখানে লব } ৩, ৪, ৫ \text{ এর গ.সা.গু} = ১$$

$$\text{এবং হর } ৪, ৫, ৬ \text{ এর ল.সা.গু} = ৬০$$

$$\therefore \text{ভগ্নাংশের গ.সা.গু} = \frac{\text{লব গুলোর গ.সা.গু}}{\text{হর গুলোর ল.সা.গু}} = \frac{১}{৬০}$$

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

ক. $\frac{১}{৩৫}$

খ. ৩৫

গ. ১৪

ঘ. ১৬

উত্তর: ক

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

ক. ১৮০

খ. ৩৬০

গ. ৫৪০

ঘ. ৯০০

উত্তর: ঘ

৩৭. 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:

$$\begin{array}{r} ২৪) ৬২ (২ \\ \underline{৪৮} \\ ১৪ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৩৬) ৬২ (১ \\ \underline{৩৬} \\ ২৬ \end{array}$$

$$\therefore \text{সংখ্যাটি } ৬২$$

৩৮. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৪, ৫, ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ১ অবশিষ্ট থাকে?

ক. ১২১

খ. ১৬৯

গ. ৬১

ঘ. ১১১

উত্তর: গ

সমাধান :

$$\begin{array}{r} ২ \overline{) ৪, ৫, ৬} \\ ২, ৫, ৩ \end{array}$$

$$\therefore \text{সংখ্যাটি} = ৬০ + ১ = ৬১$$

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

৩৯. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দিয়ে ১০২ ও ১৮৬ কে ভাগ করলে প্রত্যেক বার ৬ অবশিষ্ট থাকবে?

ক. ১২

খ. ১৫

গ. ১৬

ঘ. ২২

উত্তর: ক

সমাধান :

$$\begin{array}{r} ১২) ১০২ (৮ \\ ৯৬ \\ \hline ৬ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ১২) ১৮৬ (১৫ \\ ১২ \\ \hline ৬৬ \\ ৬০ \\ \hline ৬ \end{array}$$

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

ক. ৪২২

খ. ৮৪২

গ. ২৫২২

ঘ. ১২৬২

উত্তর: ক

সমাধান :

$$\begin{array}{r} ২ \overline{) ৩, ৪, ৫, ৬, ৭} \\ ৩, ২, ৫, ৩, ৭ \\ \hline ১, ২, ৫, ১, ৭ \end{array}$$

$$\therefore \text{সংখ্যাটি} = ৪২০ + ২ = ৪২২$$

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

৪১. তিন অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা হতে কোন লম্বিষ্ঠ সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৫, ১০ ও ১৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে?

ক. ৫

খ. ১০

গ. ১৫

ঘ. ২০

উত্তর: খ

সমাধান :

$$\begin{array}{r} ৫ \overline{) ৫, ১০, ১৫} \\ ১, ২, ৩ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৩০) ১০০ (৩ \\ ৯০ \\ \hline ১০ \end{array}$$

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

$$\therefore ১০ \text{ বিয়োগ করতে হবে}$$

৪২. 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

উত্তর: ক

সমাধান :

$$\begin{array}{r} ২ \overline{) ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫} \\ ৩, ৩, ৯, ৬, ১৫ \\ \hline ১, ১, ৩, ২, ৫ \end{array}$$

$$\therefore \text{ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি} = ১৮০ - ২ = ১৭৮$$

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

৪৩. ১৬ এবং ১০০ এর মধ্যে (এ ২টি সংখ্যাসহ) ৪ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা কয়টি?

ক. ২২টি

খ. ২৩টি

গ. ২১টি

ঘ. ২৪টি

উত্তর: ক

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

৪৪. 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

উত্তর: খ

সমাধান :

$$৩ + ৭ + ৮ = ১৮, \text{ যা } ৯ \text{ দ্বারা বিভাজ্য} \therefore \text{মধ্যম অঙ্কটি হবে } ৭$$

৪৫. 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

উত্তর: গ

সমাধান :

$$\begin{array}{r} ২ \overline{) ৬, ৮, ১০, ১৪} \\ ৩, ৪, ৫, ৭ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৮৪০) ৯৯৯৯ (১১৯ \\ ৮৪০ \\ \hline ১৫৯৯ \\ ৮৪০ \\ \hline ৭৫৯৯ \\ ৭৫৬০ \\ \hline ৩৯ \end{array}$$

$$\therefore \text{ল. সা. গু}$$

$$= ২ \times ৩ \times ৪ \times ৫ \times ৭$$

$$= ৮৪০$$

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

$$\text{বা, } ৮০১$$

৪৬. 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 :

$$\begin{array}{r} ৫৬৭২৮ \\ ৪ \overline{) ৫৬৭২৮} \\ ৪ \overline{) ১৬৭} \\ ১২৯ \\ \hline ৩৮২৮ \\ ৩৭৪৪ \\ \hline ৮৪ \end{array}$$

$$\therefore \text{নির্গেয় সৈন্য সংখ্যা } ৮৪ \text{ জন।}$$

উত্তর : গ

৪৭. 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) $x + y = 5$ (iii)(ii) + (iii) $2x = 6, x = 3$ (iii) - (ii) $2y = 4, y = 2$ \therefore সংখ্যা দুটি: $4x = 4 \times 3 = 12$ $4y = 4 \times 2 = 8$

সমাধান :

মনে করি, সংখ্যা দুটি, $৫ক$ ও $৬ক$ গ.সা.গু, $ক = ৪$ \therefore সংখ্যা দুটি: $৫ \times ৪ = ২০$ $৬ \times ৪ = ২৪$

২০ ও ২৪ এর

ল.সা.গু. $= ১২০$

৫২. 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 সংখ্যাগুলো 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

 \therefore ল.সা.গু. $= ৫ \times ৩ \times ৩ \times ৭$ $= ৩১৫$

উত্তর: ৩৫, ৪৫, ৬৩, ১০৫, ৩১৫

৪৮. 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 \times গ.সা.গু $১৫ \times x = ৬০ \times ৩$

$$x = \frac{৬০ \times ৩}{১৫}$$

$$x = ১২$$

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

ক. ১৬

খ. ১৮

গ. ২২

ঘ. ২৪

উত্তর: ক

সমাধান :

সংখ্যাদুটির গুণফল $=$ ল.সা.গু \times গ.সা.গুবা, $১৩৭৬ = ৮৬ \times$ গ.সা.গু

বা, গ.সা.গু

$$= \frac{১৩৭৬}{৮৬} = ১৬$$

৫০. 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

উত্তর: ক

সমাধান :

মনে করি, সংখ্যা দুটি, $৫ক$ ও $৭ক$ সংখ্যা দুটির গ.সা.গু, $ক = ৬$ \therefore সংখ্যা দুটি: $৫ \times ৬ = ৩০$ এবং $৭ \times ৬ = ৪২$

৩০ ও ৪২ এর

ল.সা.গু. $= ২১০$

৫১. 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

উত্তর: গ

৫৩. ১২৫টি কলম ও ১৪৫টি পেনসিল কতজনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেয়া যাবে?

ক. ১০

খ. ১৫

গ. ৫

ঘ. ২০

উত্তর : গ

সমাধান :

সংখ্যা দুটির গ.সা.গুই হবে কাম্বিত সংখ্যা।

 ১২৫ ও ১৪৫ এর গ.সা.গু. $= ৫$.

অতএব, ৫ জনের মাঝে সমানভাবে ভাগ করে দেয়া যাবে।

৫৪. 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

সমাধান :

দুইটি সংখ্যার গুণফল $=$ সংখ্যা দুইটির ল.সা.গু \times গ.সা.গুবা, অপর সংখ্যা $\times ১০ = ২ \times ৩৬০$ বা, অপর সংখ্যাটি $= ৭২০ \div ১০$ \therefore অপর সংখ্যাটি $= ৭২$



Self-Practice

৪১. নিচের কোন ভগ্নাংশটি ক্ষুদ্রতম?

- ক. $\frac{5}{21}$ খ. $\frac{1}{3}$ গ. $\frac{3}{6}$ ঘ. $\frac{2}{7}$

উত্তর: ক

৪২. কোনটি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা?

- ক. $\frac{5}{27}$ খ. $\frac{7}{36}$ গ. $\frac{11}{45}$ ঘ. $\frac{2}{9}$

উত্তর: ক

৪৩. কোন ভগ্নাংশটি ক্ষুদ্রতম?

- ক. $\frac{5}{6}$ খ. $\frac{12}{15}$ গ. $\frac{11}{18}$ ঘ. $\frac{19}{21}$

উত্তর: গ

৪৪. নিচের ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি সবচেয়ে বড়?

- ক. $\frac{23}{30}$ খ. $\frac{13}{15}$ গ. $\frac{8}{5}$ ঘ. $\frac{2}{3}$

উত্তর: খ

৪৫. $0.5 \times 0.0005 =$ কত?

- ক. ০.০২৫ খ. ০.০০০২৫
গ. ০.০০০০২৫ ঘ. ০.২৫

উত্তর: খ

৪৬. একটি বাঁশের $\frac{2}{5}$ অংশ লাল, $\frac{1}{8}$ অংশ কালো ও $\frac{1}{6}$ অংশ সবুজ কাগজে আবৃত। অবশিষ্ট অংশ ৬ মিটার হলে বাঁশটির দৈর্ঘ্য কত?

- ক. ৬০ মিটার খ. ১২০ মিটার
গ. ১৮০ মিটার ঘ. ৩৬০ মিটার

উত্তর: ৬.৯৮

৪৭. $0.3 \times 0.03 \times 0.003 =$ কত?

- ক. ০.০০০০২৭ খ. ০.০০০২৭
গ. ০.০০২৭ ঘ. ০.০২৭

উত্তর: ক

৪৮. কোন সংখ্যার $\frac{3}{4}$ অংশ ৪৮-এর সমান?

- ক. ১২৮ খ. ১৩২
গ. ১১২ ঘ. ১৪০

উত্তর: গ

৪৯. দুইটি ভগ্নাংশের গুণফল $\frac{15}{28}$ । এদের একটি $\frac{5}{9}$ হলে অপর ভগ্নাংশটি কত?

- ক. $\frac{2}{3}$ খ. $\frac{1}{3}$ গ. $\frac{3}{8}$

- ঘ. $\frac{1}{8}$ উত্তর: গ

১. কোন ভগ্নাংশটি বৃহত্তম?

- ক. $\frac{5}{6}$ খ. $\frac{2}{5}$
গ. $\frac{1}{8}$ ঘ. $\frac{9}{21}$

উত্তর: ক

২. একটি খুঁটির $\frac{1}{2}$ অংশ মাটির নিচে, $\frac{1}{3}$ অংশ পানির মধ্যে এবং বাকি

২ মিটার পানির ওপরে আছে। খুঁটির দৈর্ঘ্য কত?

- ক. ১১ মিটার খ. ১৩ মিটার
গ. ১২ মিটার ঘ. ১০ মিটার

উত্তর: গ

৩. ৪ টাকার $\frac{5}{8}$ অংশ এবং ২ টাকার $\frac{8}{5}$ অংশের মধ্যে পার্থক্য কত?

- ক. ০.০৯ টাকা খ. ১.৬০ টাকা
গ. ২.২৫ টাকা ঘ. ০.৯০ টাকা

উত্তর: ঘ

৪. এক গোয়ালার তার কিছু সংখ্যক গাভীকে চার পুত্রের মধ্যে নিম্নলিখিত

ভাবে বন্টন করে দিল। প্রথম পুত্রকে $\frac{1}{2}$ অংশ, দ্বিতীয় পুত্রকে $\frac{1}{8}$

অংশ, তৃতীয় পুত্রকে $\frac{1}{5}$ অংশ এবং বাকি ৭টি গাভী চতুর্থ পুত্রকে

দিল। ঐ গোয়ালার গাভীর সংখ্যা কত ছিল?

- ক. ১০০ টি খ. ১৪০ টি
গ. ১৮০ টি ঘ. ২০০ টি

উত্তর: খ

৫. কোন একটি স্কুলের শিক্ষক-শিক্ষয়িত্রীদের $\frac{2}{3}$ অংশ মহিলা। পুরুষ

শিক্ষকদের ১২ জন অবিবাহিত এবং $\frac{3}{5}$ অংশ বিবাহিত। ঐ স্কুলে

শিক্ষক-শিক্ষয়িত্রীর সংখ্যা কত?

- ক. ৩০ খ. ৬০
গ. ৭২ ঘ. ৯০

উত্তর: ঘ

৬. একটি ভগ্নাংশের লব ও হর উভয় থেকে এক বিয়োগ করলে ভগ্নাংশটি

$\frac{2}{3}$ হয়। কিন্তু লব ও হর উভয়ের সঙ্গে এক যোগ করলে ভগ্নাংশটি

$\frac{3}{8}$ হয়। ভগ্নাংশটি কত?

- ক. $\frac{5}{9}$ খ. $\frac{9}{9}$
গ. $\frac{3}{8}$ ঘ. $\frac{8}{5}$

উত্তর: ক

৭. এক ব্যক্তি মাসিক বেতনের $\frac{1}{80}$ অংশ মহার্ঘ ভাতা পান। তার

মাসিক আয় ১৬০০ টাকা হলে, তার মহার্ঘ ভাতা কত?

- ক. ৪ টাকা খ. ৪০ টাকা
গ. ৮০ টাকা ঘ. ৮০০ টাকা

উত্তর: খ

৮. একটি বাঁশের $\frac{2}{5}$ অংশ লাল, $\frac{1}{8}$ অংশ কাল ও $\frac{1}{3}$ অংশ সবুজ কাগজে আবৃত ও অবশিষ্ট অংশ ২ মিটার হলে, মোট বাঁশটির দৈর্ঘ্য কত?
ক. ১০০ মিটার খ. ১১০ মিটার
গ. ১২০ মিটার ঘ. ১২৫ মিটার উত্তর: গ
৯. একটি খুঁটির $\frac{1}{3}$ অংশ কাদার ভেতরে এবং $\frac{1}{2}$ অংশ পানিতে আছে। বাকি অংশ পানির উপর ৫ ফুট হলে, খুঁটির দৈর্ঘ্য কত?
ক. ২০ ফুট খ. ২৪ ফুট
গ. ২৫ ফুট ঘ. ৩০ ফুট উত্তর: ঘ
১০. একটি বাঁশের $\frac{1}{8}$ অংশ লাল $\frac{1}{2}$ অংশ কালো এবং অবশিষ্ট অংশ সাদা। সাদা অংশটি কত?
ক. $\frac{1}{3}$ অংশ খ. $\frac{1}{5}$ অংশ
গ. $\frac{1}{8}$ অংশ ঘ. $\frac{3}{5}$ অংশ উত্তর: গ
১১. একটি ভগ্নাংশের লব ও হরের সমষ্টি ১১। লব থেকে ২ বিয়োগ এবং হরের সাথে ৩ যোগ করলে ভগ্নাংশের মান হয় $\frac{1}{2}$ । ভগ্নাংশটি নির্ণয় করুন।
ক. $\frac{8}{9}$ খ. $\frac{5}{6}$ গ. $\frac{6}{5}$ ঘ. $\frac{9}{8}$ উত্তর: গ
১২. কোন সংখ্যার $\frac{3}{4}$ অংশ ৪৮-এর সমান?
ক. ১২৮ খ. ১৩২
গ. ১১২ ঘ. ১৪০ উত্তর: গ
১৩. ৫, ৬, ১০ এবং ১৫ এর ল.সা.গু কত?
ক. ২৫ খ. ৩০
গ. ৩৫ ঘ. ৪০ উত্তর: খ
১৪. ২৪, ৩০ এবং ৭৭ এর গ.সা.গু কত?
ক. ১ খ. ২
গ. ৩ ঘ. ৪ উত্তর: ক
১৫. প্যারেড করার সময় ছাত্রদের ১০, ১২ বা ১৬ সারিতে সাজানো হয়। ন্যূনতম কতজন ছাত্র আছে?
ক. ১৫০ খ. ১৯০
গ. ২৩০ ঘ. ২৪০ উত্তর: ঘ
১৬. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা থেকে ১ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৯, ১২ ও ১৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে?
ক. ১৬১ খ. ১৮১
গ. ১৯১ ঘ. ১৯৭ উত্তর: খ
১৭. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ১০০ ও ১৮৪ কে ভাগ করলে প্রত্যেকবার ভাগশেষ ৪ থাকবে?
ক. ১২ খ. ১৬
গ. ২২ ঘ. ২৮ উত্তর: ক

১৮. কতজন বালককে ১২৫ টি কমলালেবু এবং ১৪৫ টি কলা সমানভাবে ভাগ করে দেয়া যাবে?
ক. ৫ জনকে খ. ৭ জনকে
গ. ৯ জনকে ঘ. ১১ জনকে উত্তর: ক
১৯. দুটি সংখ্যার গুণফল ৪৮, সংখ্যা দুটির ল.সা.গু ২৪ হলে গ.সা.গু কত?
ক. ১ খ. ২
গ. ৩ ঘ. ৪ উত্তর: খ
২০. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু ১৬ এবং ল.সা.গু ১৯২। একটি সংখ্যা ৪৮ হলে, অপর সংখ্যাটি কত?
ক. ৬০ খ. ৬২
গ. ৬৪ ঘ. ৬৬ উত্তর: গ
২১. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৩ : ৪ এবং তাদের ল.সা.গু ১৮০। সংখ্যা দুটি কত?
ক. ৪৫ ও ৬০ খ. ৪০ ও ৫০
গ. ৪৬ ও ৫৬ ঘ. ৫০ ও ৬৫ উত্তর: ক
২২. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৬ এবং তাদের গ.সা.গু ৪ হলে, ছোট সংখ্যাটি কত?
ক. ১৯ খ. ২০
গ. ২২ ঘ. ২৫ উত্তর: খ
২৩. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৬ এবং তাদের গ.সা.গু ৪ হলে, সংখ্যা দুটির ল.সা.গু কত?
ক. ১২০ খ. ১২৫
গ. ১৩০ ঘ. ১৩৫ উত্তর: ক
২৪. $\frac{3}{5}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}$ এর ল.সা.গু কত?
ক. ৫ খ. ৬
গ. ৯ ঘ. ১১ উত্তর: খ
২৫. কোনো সেনাবাহিনীতে যদি আরো ১১ জন সৈন্য নিয়োগ করা যেত তবে তাদেরকে ২০, ৩০, ৪০, ৫০ ও ৬০ সারিতে দাঁড় করানো যেত। ঐ সেনাবাহিনীতে কতজন সৈন্য ছিল?
ক. ৪৮১ খ. ৫৮৫
গ. ৫৮৯ ঘ. ৫৯৫ উত্তর: গ
২৬. তিন অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা থেকে কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৫, ১০ ও ১৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে?
ক. ৯ খ. ১০
গ. ১২ ঘ. ১৬ উত্তর: খ
২৭. ছয় অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সাথে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল ২, ৪, ৬, ৮, ১০ ও ১২ দ্বারা বিভাজ্য হবে?
ক. ৭০ খ. ৭৫
গ. ৮০ ঘ. ৯০ উত্তর: গ
২৮. কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যার সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল ২৪, ৩৬ ও ৪৮ দ্বারা বিভাজ্য হবে?
ক. ১৫০ খ. ১৪১
গ. ১৭০ ঘ. ১৪৪ উত্তর: খ
২৯. ৪ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা হতে কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৫, ১০ ও ১৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে?
ক. ২০ খ. ১০
গ. ৩০ ঘ. ৪০ উত্তর: খ

৩০. 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

৩১. 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

৩২. 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 উত্তর: গ

৩৩. 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 উত্তর: ঘ

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

- ক. ৩০ খ. ৩১
গ. ৪০ ঘ. ৪১ উত্তর: খ

৩৫. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ১০২ ও ১৮৬ কে ভাগ করলে প্রত্যেকবার ৬ অবশিষ্ট থাকবে?

- ক. ১৫ খ. ১৪
গ. ১৩ ঘ. ১২ উত্তর: ঘ

৩৬. ৫৬৭২৮ জন্য সৈন্য থেকে কমপক্ষে কত সৈন্য সরিয়ে দলকে বর্গাকারে সাজানো যায়?

- ক. ৪২ জন খ. ১৬৮ জন
গ. ৮৪ জন ঘ. ১২৬ জন উত্তর: গ

১. 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
গ. ৯০ সেকেন্ড ঘ. ১৪০ সেকেন্ড উত্তর: খ

২. 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
গ. ৩ মিনিট ঘ. ৫ মিনিট উত্তর: ঘ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

৮. 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

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

৯. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৪, ৫, ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেপে ১ অবশিষ্ট থাকে?

- ক. ১২১ খ. ১৬৯ গ. ৬১ ঘ. ১১১ উত্তর: গ

$$\begin{array}{r|l} ২) ৪, ৫, ৬ & \therefore \text{সংখ্যাটি} = ৬০ + ১ \\ \underline{২, ৫, ৩} & = ৬১ \\ \therefore \text{ল. সা. গু} = ২ \times ২ \times ৫ \times ৩ & \\ = ৬০ & \end{array}$$

১০. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দিয়ে ১০২ ও ১৮৬ কে ভাগ করলে প্রত্যেক বার ৬ অবশিষ্ট থাকবে?

- ক. ১২ খ. ১৫ গ. ১৬ ঘ. ২২ উত্তর: ক

$$\begin{array}{r|l} ১২) ১০২ (৮ & ১২) ১৮৬ (১৫ \\ \underline{৯৬} & \underline{১২} \\ ৬ & ৬৬ \\ & \underline{৬০} \\ & ৬ \end{array} \quad \therefore \text{সংখ্যাটি} = ৮২০ + ২ = ৮২২$$

১১. 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 উত্তর: ক

$$\begin{array}{r|l} ২) ৩, ৪, ৫, ৬, ৭ & \therefore \text{সংখ্যাটি} \\ ৩) ৩, ২, ৫, ৩, ৭ & = ৮২০ + ২ = ৮২২ \\ ১, ২, ৫, ১, ৭ & \\ \therefore \text{ল. সা. গু} = ২ \times ৩ \times ২ \times ৫ \times ৭ & \\ = ৮২০ & \end{array}$$

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. ৫ এবং ৯৫ এর মধ্যে ৫ ও ৩ দ্বারা বিভাজ্য মোট কয়টি সংখ্যা আছে?

ক. ৬ খ. ১০
গ. ৭ ঘ. ১৮

৪. 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

৫. ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি সবচেয়ে বড়?

ক. $\frac{2}{3}$ খ. $\frac{8}{5}$ গ. $\frac{13}{15}$ ঘ. $\frac{23}{30}$

৫০. ০.২৪ এর সমান ভগ্নাংশটি—

ক. $\frac{1}{3}$ খ. $\frac{8}{30}$ গ. $\frac{9}{28}$ ঘ. $\frac{9}{92}$ উত্তর: খ

৫১. কোন সংখ্যাটি সবচেয়ে বড়?

ক. ০.২ খ. $\sqrt{0.2}$
গ. $\sqrt{0.3}$ ঘ. ০.৩ উত্তর: গ

৫২. $\sqrt{2}$, ০.৯ এবং $\frac{11}{10}$ কে মানের উর্দ্ধক্রমানুসারে সাজালে নিচের কোনটি শুদ্ধ উত্তর হবে?

ক. $\sqrt{2}$, $\frac{11}{10}$, ০.৯ খ. ০.৯, $\sqrt{2}$, $\frac{11}{10}$
গ. $\frac{11}{10}$, ০.৯, $\sqrt{2}$ ঘ. ০.৯, $\frac{11}{10}$, $\sqrt{2}$ উত্তর: ঘ

৫৩. কোনটি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা?

ক. $\frac{8}{29}$ খ. $\frac{9}{36}$ গ. $\frac{11}{85}$ ঘ. $\frac{2}{9}$ উত্তর: ক

৫৫. একটি পাত্র $\frac{1}{2}$ অংশ ভর্তি আছে। যদি ৮ গ্যালন সরানো হয় তবে

$\frac{3}{10}$ অংশ ভর্তি থাকে। পাত্রটিতে কত গ্যালন পানি ছিল?

ক. ১২ খ. ১৬
গ. ২০ ঘ. ২৪ উত্তর: গ

এই Lecture Sheet পড়ার পাশাপাশি **iddabari** কর্তৃপক্ষ কর্তৃক দেওয়া এ্যাসাইনমেন্ট এর গণিত অংশটুকু ভালোভাবে চর্চা করতে হবে।