



 **Biddabari**
your success benchmark

প্রাইমারি

Lecture Sheet

গাণিতিক যুক্তি

Lecture (1-20)

প্রাইমারি

সূচিপত্র

গাণিতিক
যুক্তি

পৃষ্ঠা নং দেখে কাঙ্ক্ষিত লেকচার খুঁজে নিন

লেকচার নং	টপিকস	পৃষ্ঠা নং
লেকচার- ০১	বাস্তব সংখ্যা	৩-১২
লেকচার- ০২	ভগ্নাংশ	১৩-২২
লেকচার- ০৩	ল.সা.গু ও গ.সা.গু	২৩-৩০
লেকচার- ০৪	শতকরা	৩১-৪০
লেকচার- ০৫	লাভ-ক্ষতি	৪১-৪৮
লেকচার- ০৬	সরল ও যৌগিক মুনাফা	৪৯-৫৫
লেকচার- ০৭	গড় ও বয়স সংক্রান্ত সমস্যা	৫৬-৬৩
লেকচার- ০৮	অনুপাত-সমানুপাত ও মিশ্রন	৬৪-৭৪
লেকচার- ০৯	দূরত্ব ও গতিবেগ	৭৫-৭৯
লেকচার- ১০	নৌকা, শ্রোত এবং ট্রেন	৮০-৮৬
লেকচার- ১১	নল ও চৌবাচ্চা	৮৭-৯৮
লেকচার- ১২	সময় ও কাজ	৯৯-১০৪
লেকচার- ১৩	বীজগাণিতিক সূত্রাবলি ও মান নির্ণয়	১০৫-১১৬
লেকচার- ১৪	উৎপাদক বিশ্লেষণ, বীজগাণিতিক রাশিমালা ও ল.সা.গু-গ.সা.গু	১১৭-১২২
লেকচার- ১৫	সূচক	১২৩-১২৮
লেকচার- ১৬	লগারিদম	১২৯-১৩২
লেকচার- ১৭	সমান্তর ধারা ও গুণোত্তর ধারা	১৩৩-১৪২
লেকচার- ১৮	জ্যামিতির মৌলিক বিষয়াবলি, বিন্দু, রেখা ও কোণ	১৪৩-১৫০
লেকচার- ১৯	ত্রিভুজ	১৫১-১৫৮
লেকচার- ২০	চতুর্ভুজ	১৫৯-১৬৯
লেকচার- ২১	বৃত্ত ও ঘনবস্তু	১৭০-১৮০



প্রাইমারি লেকচার শিট

লেকচার



Lecture Contents

বাস্তব সংখ্যা

- পূর্ণসংখ্যা
- স্বাভাবিক সংখ্যা
- মৌলিক সংখ্যা
- মূলদ ও অমূলদ সংখ্যা

Basic



Discussion

বাস্তব সংখ্যা

অঙ্ক ও সংখ্যা

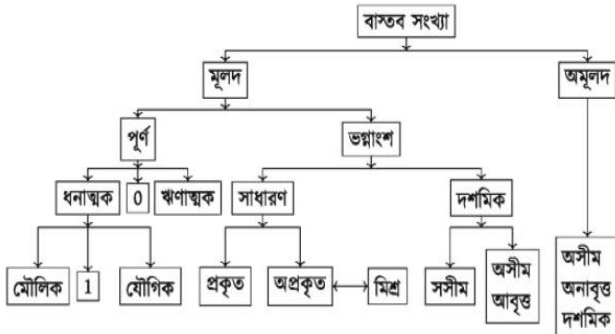
গণিতের যাবতীয় সংখ্যা শেখার জন্য যেসব প্রতীক বা চিহ্ন ব্যবহার করা হয় তাই অঙ্ক। যেমন- ০, ১, ২, ৯।
অঙ্ক ও সংখ্যা এক নয়। সব অঙ্কই সংখ্যা, কিন্তু সব সংখ্যাই অঙ্ক নয়।
যেমন- ০, ১, ২, ৩, ৯। এগুলো প্রত্যেকটি এক একটি অঙ্ক এবং সংখ্যা। কিন্তু ১০ দুই অঙ্কবিশিষ্ট (১ ও ০) একটি সংখ্যা, ৯৯৯ হলো তিনটি অঙ্কবিশিষ্ট (৯, ৯ ও ৯) একটি সংখ্যা।

বাস্তব সংখ্যা

বাস্তব সংখ্যা কী :

যে সকল সংখ্যাকে সংখ্যা রেখার মাধ্যমে প্রকাশ করা যায় তাদেরকে বাস্তব সংখ্যা বলে। সকল ধনাত্মক সংখ্যা, ঋণাত্মক সংখ্যা ও শূন্য-সবই বাস্তব সংখ্যার সদস্য। বাস্তব সংখ্যার সেটকে R দ্বারা প্রকাশ করা হয়।

প্রাথমিক তথ্য : ০, ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ এই প্রতীক চিহ্ন গুলোকে গণিতের সংখ্যা বলা হয়।



মৌলিক সংখ্যা

মৌলিক সংখ্যা কাকে বলে?

১ ব্যতীত যে সংখ্যাকে শুধু ১ এবং ঐ সংখ্যা ছাড়া অন্য কোন সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা যায় না তাকে মৌলিক সংখ্যা বলে। যেমন- ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯,

□ ১-১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা = ২৫ টি (৪৪২২৩২২৩২১)

১-১০ = ৪টি	২, ৩, ৫, ৭
১১-২০ = ৪ টি	১১, ১৩, ১৭, ১৯
২১-৩০ = ২ টি	২৩, ২৯
৩১-৪০ = ২ টি	৩১, ৩৭
৪১-৫০ = ৩টি	৪১, ৪৩, ৪৭
৫১-৬০ = ২ টি	৫৩, ৫৯
৬১-৭০ = ২টি	৬১, ৬৭
৭১-৮০ = ৩টি	৭১, ৭৩, ৭৯
৮১-৯০ = ২টি	৮৩, ৮৯
৯১-১০০ = ১ টি	৯৭

মনে রাখার কৌশল = ৪৪, ২২৩, ২২৩, ২১

১-১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যার যোগফল = ১০৬০

১০০-২০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা আছে = ২১টি

পরীক্ষায় বেশি বার প্রশ্ন এসেছে,

- ২৫ থেকে ৪৯ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে?
- ৪১-৫৩ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে?

মনে রাখতে হবে,

- ১ থেকে ২৫ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা = ৯টি
- ১ থেকে ৫০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা = ১৫টি
- ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা = ২৫ টি
- ৫০ থেকে ১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা = ১০ টি
- ১ থেকে ২০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা = ৪৬ টি
- ১০০ থেকে ২০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা = ২১ টি ।

যোগসিদ্ধ/আদর্শ সংখ্যা : ৬, ২৮, ৪৯৬, ৮১২৮,

সূত্র : $(2^p - 1) (2^p - 1)$; $p = \text{Prime Number}$
 $= 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, \dots$

মূলদ সংখ্যা

a যদি পূর্ণসংখ্যা এবং b যদি অশূন্য পূর্ণসংখ্যা হয় তবে $\frac{a}{b}$ আকারের সংখ্যাকে মূলদ সংখ্যা বলে ।

- পূর্ণসংখ্যা, প্রকৃত ও অপ্রকৃত ভগ্নাংশ সকলেই মূলদ সংখ্যা ।
- প্রত্যেক পূর্ণসংখ্যা একটি মূলদ সংখ্যা যেহেতু $a = \frac{a}{1}$ ।

উদাহরণ: ০, ১, ২, ৪, ৫, $\frac{১}{২}$, $\frac{৫}{৩}$ ইত্যাদি মূলদ সংখ্যা ।

এখানে, $\sqrt{৮১} = ৯$ সংখ্যা কারণ ৮১ একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা ।

- সকল পৌনঃপুনিক যুক্ত সংখ্যা মূলদ সংখ্যা ।
- যদি দশমিকের পরের ঘরগুলো সসীম হয় অর্থাৎ গণনা করা যায় অথবা অভিন্ন আকারে অসীম হয়, তবে সংখ্যাটি মূলদ । যেমন- ৫.৩৪৫, ২.৩৩৩৩৩৩ ইত্যাদি ।

অমূলদ সংখ্যা

যে সকল সংখ্যাকে $\frac{a}{b}$ আকারের ভগ্নাংশরূপে প্রকাশ করা যায় না, সেগুলো অমূলদ সংখ্যা ।

- পূর্ণবর্গ নয় এমন যেকোনো স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গমূল অমূলদ সংখ্যা ।

উদাহরণ: $\sqrt{৬}$, $\sqrt{৮}$, $\sqrt{১০}$ ইত্যাদি অমূলদ সংখ্যা । e, π প্রভৃতি সংখ্যাও অমূলদ ।

- পূর্ণঘন নয় এমন যেকোনো স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গমূল এবং সকল মৌলিক সংখ্যার বর্গমূল অমূলদ সংখ্যা ।

যেমন: $\sqrt[৩]{২}$, $\sqrt[৩]{৪}$, $\sqrt[৪]{৫}$, $\sqrt{২}$, $\sqrt{৩}$, $\sqrt{৫}$ ইত্যাদি ।

- দশমিকের পরের ঘরগুলো যদি ভিন্ন ভিন্ন আকারে অসীম হয়, তবে সংখ্যাটি অমূলদ । যেমন- ৫.৩৫৭৬....

সংখ্যা বিষয়ক কিছু শর্টকাট সূত্র/নিয়ম :

১. পরপর সংখ্যার (ক্রমিক সংখ্যা) গুণফল দেয়া থাকলে গুণফলকে ল.সা.গু আকারে ভেঙ্গে নিলেই, সেই সংখ্যাগুলোকে পাওয়া যাবে ।

উদাহরণ- ২৪,
$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 24} \\ 4 \overline{) 8} \\ 2 \end{array} \Rightarrow 2, 3, 4$$

২. দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর = সংখ্যা দুটির যোগফল এর সমান ।

উদাহরণ- ২ এবং ৩ এর বর্গের অন্তর হবে ২ এবং ৩ এর যোগফলের সমান । অর্থাৎ $2 + 3 = 5$ ।

Ans. 5.

৩. সংখ্যাদ্বয়ের বর্গের অন্তর দেয়া থাকলে সেক্ষেত্রে বড় সংখ্যা (ক্রমিক সংখ্যার ক্ষেত্রে) = $\frac{\text{বর্গের অন্তর} + 1}{2}$ এবং

ছোট সংখ্যা = $\frac{\text{বর্গের অন্তর} - 1}{2}$

উদাহরণ- দুটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ৫ হলে, বড় সংখ্যা = $\frac{5+1}{2} = 3$ এবং ছোট সংখ্যা = $\frac{5-1}{2} = 2$.

৪. ক্রমিক সংখ্যার ক্ষেত্রে : পরের সংখ্যাগুলোর যোগফল = প্রথমের সংখ্যাগুলোর যোগফল + n^2 (n যেখানে অবশিষ্ট সংখ্যা)

উদাহরণ- ৩টি ক্রমিক সংখ্যার যোগফল ৬ হলে, পরের তিনটি ক্রমিক সংখ্যার যোগফল কত?

সমাধান- পরের তিনটি ক্রমিক সংখ্যার যোগফল = $6 + 3^2$
 $= 6 + 9 = 15$.

৫. দুইটি সংখ্যার ব্যস্তানুপাতিকের যোগফল

= $\frac{\text{সংখ্যা দুটির যোগফল}}{\text{সংখ্যা দুটির গুণফল}}$

৬. যত বড় তত ছোট থাকলে সংখ্যাটি = $\frac{\text{যোগফল}}{2}$.

উদাহরণ- একটি সংখ্যা ১০ হতে যত বড় ৫০ হতে তত ছোট হলে, সংখ্যাটি কত?

সমাধান- সংখ্যাটি = $\frac{10+50}{2} = \frac{60}{2} = 30$.

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 $১ + ২ + ৩ = ৬$, ৩ 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।

Teacher's Discussion

১. চার অংকের বৃহত্তম সংখ্যা হতে তিন অংকের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল কত হবে?

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

- ক. ৮৮৯৮ খ. ৯৮৯৯
গ. ৯৯৯৯ ঘ. ৯১৯৯ উত্তর: খ

২. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?

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

- ক. ৯ খ. ৮
গ. ৪ ঘ. ২ উত্তর: ঘ

৩. ৪০ থেকে ১০০ পর্যন্ত বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যার অন্তর কত?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (২য় পর্যায়)-২০২২]

- ক. ৫৬ খ. ৫৮
গ. ৫৩ ঘ. ৫৫ উত্তর: ক

৪. দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার অঙ্কদ্বয়ের স্থান বিনিময়ের ফলে ৫৪ বৃদ্ধি পায়। অঙ্ক দুটির যোগফল ১২ হলে সংখ্যাটি কত?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (১ম পর্যায়) : ১৯]

- ক. ৩৯ খ. ৯৩
গ. ৫৭ ঘ. ৭৫ উত্তর: ক

৫. দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার অঙ্কদ্বয়ের সমষ্টি ৯। অঙ্কদ্বয় স্থান বিনিময় করলে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তা প্রদত্ত সংখ্যা হতে ২৭ বেশি। সংখ্যাটি কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়)-২২]

- ক. ৩৬ খ. ৮১
গ. ৪৫ ঘ. ২৭ উত্তর: ক

৬. ৫ ও ৯এ এর মধ্যে ৫ ও ৩ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা কতটি?

- ক. ৬টি খ. ৯টি
গ. ৭টি ঘ. ১৫টি উত্তর: ক

৭. ১০০ থেকে ২০০ এর মধ্যে ৩ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা কয়টি?

- ক. ৩১ খ. ৩২
গ. ৩৩ ঘ. ৩৪ উত্তর: গ

৮. ২০০ থেকে ৫০০ এর মধ্যে ৭ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা কয়টি?

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

- ক. ৪১ খ. ৪২
গ. ৪৩ ঘ. ৪০ উত্তর: গ

৯. কোন সংখ্যার বর্গ মূল্যের সাথে ২০ যোগ করলে যোগফল ৫ এর বর্গ হবে? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়)-২০২২]

- ক. ৩০ খ. ১৮
গ. ২০ ঘ. ২৫ উত্তর: ঘ

১০. ১০০ ও ১১০ এর মধ্যে কতটি মৌলিক সংখ্যা আছে?

- ক. ৪টি খ. ২টি
গ. ৩টি ঘ. ১টি উত্তর: খ

১১. ১ থেকে ১০০ বার ১ দিয়ে গুণ করে গুণফলকে ১ দিয়ে ভাগ করে, ভাগফল থেকে ১ বিয়োগ করে বিয়োগফলকে ১০০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?

- ক. ১ খ. ১০০
গ. ১১০ ঘ. ০ উত্তর: ঘ

১২. নিচের কোন সংখ্যাটি ৮ দ্বারা বিভাজ্য?

- ক. ১০৩০৮ খ. ৪০৩২৮
গ. ৩৫২০২ ঘ. ২৩২০২ উত্তর: খ

১৩. নিচের কোন সংখ্যাটি ৪ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য নয়?

- ক. ৭৪৮ খ. ৪৭২
গ. ৬৪৬ ঘ. ১৫২ উত্তর: গ

১৪. একটি সংখ্যার শতক, দশক ও একক স্থানীয় অঙ্ক যথাক্রমে p, q, r হলে সংখ্যাটি হবে—

- ক. $100r + 10p + 1$ খ. $100p + 10q + r$
গ. $100q + 10r + p$ ঘ. $100pq + r$ উত্তর: খ

১৫. ৭২ সংখ্যাটির কতটি ভাজক আছে? [২৯তম বিসিএস]

- ক. ৫টি খ. ১০টি
গ. ৯টি ঘ. ১২টি উত্তর: ঘ

১৬. ১০০৮ এর কতটি ভাজক আছে?

- ক. ২০টি খ. ২৪টি
গ. ২৮টি ঘ. ৩০টি উত্তর: ঘ

১৭. ৩৬ সংখ্যাটির মোট কতগুলো ভাজক সংখ্যা রয়েছে?

- ক. ৬ খ. ৮
গ. ৯ ঘ. ১০ উত্তর: গ

১৮. ৫৪০ এর কতগুলো বিজোড় ভাজক রয়েছে?

ক. ৬

খ. ৮

গ. ১২

ঘ. ১৫

উত্তর: গ

১৯. পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ও চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার অন্তর কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ৯৭]

ক. ৯

খ. ১০

গ. ১

ঘ. ৫

উত্তর: গ

২০. যদি তুমি ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত গণনা কর, তবে এর মধ্যে কতটি ৫ পাবে?

ক. ১০

খ. ১১

গ. ১৮

ঘ. ২০

উত্তর: ঘ

২১. ৭২ সংখ্যাটির মোট ভাজক আছে-

ক. ৯টি

খ. ১০টি

গ. ১১টি

ঘ. ১২টি

উত্তর: ঘ

২২. নিম্নলিখিত সংখ্যাগুলোর মধ্যে কোনটির ভাজক সংখ্যা বিজোড়?

ক. ২০৪৮

খ. ১০২৪

গ. ৫১২

ঘ. ৪৮

উত্তর: খ

২৩. ভাজক ভাগফলের ১০ গুণ, ভাজক ০.৫ হলে ভাজ্য কত?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়) : ১৯]

ক. ২.৫

খ. ০.০২৫

গ. ০.২৫

ঘ. ২৫

উত্তর: খ

২৪. ভাজক ৭৮, ভাগফল ২৫ এবং ভাগশেষ ভাজকের এক-তৃতীয়াংশ। ভাজ্য কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়)-২০২২]

ক. ১৯৭৬

খ. ১৯৭৮

গ. ১৯৭০

ঘ. ১৯৮০

উত্তর: ক

২৫. নিচের কোন সংখ্যাটি মৌলিক সংখ্যা?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চট্টগ্রাম বিভাগ) : ০৭]

ক. ১৪৩

খ. ৯১

গ. ৪৭

ঘ. ৮৭

উত্তর: গ

২৬. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?

[প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক : ১৫]

ক. ৭২

খ. ৬৩

গ. ৮৭

ঘ. কোনোটিই নয়

উত্তর: ঘ

২৭. ১ থেকে ৩০ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বরিশাল বিভাগ) : ০৭/ প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সিলেট বিভাগ) : ০৫]

ক. ১১টি

খ. ৮টি

গ. ১০টি

ঘ. ৯টি

উত্তর: গ

২৮. ১ থেকে ৩১ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে?

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

ক. ৮টি

খ. ৯টি

গ. ১০টি

ঘ. ১১টি

উত্তর: ঘ

২৯. ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা সর্বমোট-

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৪র্থ পর্যায়) : ১৯]

ক. ২২

খ. ২৩

গ. ২৫

ঘ. ২০

উত্তর: গ

৩০. ৪৩ থেকে ৬০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা-

ক. ৫

খ. ৩

গ. ৭

ঘ. ৪

উত্তর: খ

৩১. ৬০ থেকে ৮০ এর মধ্যবর্তী বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যার অন্তর হবে-

ক. ৮

খ. ১২

গ. ১৮

ঘ. ১৪০

উত্তর: গ

৩২. ১০ থেকে ৬০ পর্যন্ত যে সকল মৌলিক সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক ৯, তাদের সমষ্টি কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (২য় পর্যায়) : ১৯]

ক. ১৪৬

খ. ৯৯

গ. ১০৫

ঘ. ১০৭

উত্তর: ঘ

৩৩. ২৪৫০ সংখ্যাটিকে কত দ্বারা গুণ করলে সংখ্যাটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়) : ১৯]

ক. ২

খ. ৪

গ. ৫

ঘ. ৩

উত্তর: ক

৩৪. ৬৫৫৮ এর সাথে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১৮]

ক. ৩

খ. ২

গ. - ৩

ঘ. ০

উত্তর: ক

৩৫. একটি সংখ্যার তিনগুণের সাথে দ্বিগুণ যোগ করলে ৯০ হয়। সংখ্যাটি কত? [প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক : ১৫]

ক. ২৪

খ. ২০

গ. ১৮

ঘ. ১৬

উত্তর: গ

৩৬. কোন সংখ্যার দ্বিগুণের সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল সংখ্যাটি অপেক্ষা ৭ বেশি হয়। সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১৮]

ক. ৪

খ. ৫

গ. ৬

ঘ. ৩

উত্তর: ক

৩৭. একটি সংখ্যার বর্গ তার বর্গমূলের চেয়ে ৭৮ বেশি হলে সংখ্যাটি?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৪র্থ পর্যায়, কোড: ৮৪৩৩) : ১৯]

ক. ১২

খ. ৪

গ. ৬

ঘ. ৯

উত্তর: ঘ

৩৮. কোন সংখ্যার বর্গমূলের সাথে ২০ যোগ করলে ৫ এর বর্গ হবে?

[প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক : ১৫]

ক. ১৬

খ. ৩৬

গ. ৪৯

ঘ. ২৫

উত্তর: ঘ

৩৯. একটি সংখ্যা থেকে ৪০% বিয়োগ করলে ৩০ থাকে। সংখ্যাটি কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (২য় পর্যায়) : ১৯]

ক. ৬০

খ. ৩০

গ. ৫০

ঘ. ৫৬

উত্তর: গ

৪০. কোনো সংখ্যার $\frac{1}{2}$ অংশের সাথে ৬ যোগ করলে সংখ্যাটির $\frac{2}{3}$ অংশ হবে, সংখ্যাটি কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়) : ১৯]

ক. ৫৩

খ. ৬৩

গ. ৩৬

ঘ. ৩৫

উত্তর: গ



৪১. কোনো সংখ্যার $\frac{2}{9}$ অংশ ৬৪ এর সমান?

ক. $18\frac{2}{9}$ খ. ২৪৮ গ. ২১৭ ঘ. ২২৪ উত্তর: ঘ

৪২. কোনো সংখ্যার $\frac{1}{3}$ সংখ্যাটির $\frac{1}{4}$ অপেক্ষা ৪ বেশি। সংখ্যাটি কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (দাড়াটানা): ০৮]

ক. ১৫ খ. ৩০
গ. ৪৫ ঘ. ৬০ উত্তর: খ

৪৩. কমপক্ষে যতগুলো ক্রমিক পূর্ণসংখ্যা নিলে তার গুণফল অবশ্যই ৫০৪০ দ্বারা বিভাজ্য হবে? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৪র্থ পর্যায়): ১৯]

ক. ৮টি খ. ৭টি
গ. ৬টি ঘ. ৯টি উত্তর: গ

৪৪. তিনটি ক্রমিক সংখ্যার গুণফল ৭২০ হলে সংখ্যা তিনটির যোগফল হবে- [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৪র্থ পর্যায়): ১৯]

ক. ২৪ খ. ২৭
গ. ৩০ ঘ. ২১ উত্তর: খ

৪৫. তিনটি ক্রমিক সংখ্যার গুণফল ৬০ হলে সংখ্যা তিনটির যোগফল হবে- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা): ১০]

ক. ১২ খ. ১৫
গ. ১৬ ঘ. ২০ উত্তর: ক

৪৬. তিনটি ক্রমিক সংখ্যার গুণফল ১২০ হলে, সংখ্যা তিনটির যোগফল হবে- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (তিতাস): ১০]

ক. ১২ খ. ১৫
গ. ১৮ ঘ. ২০ উত্তর: খ

৪৭. তিনটি ক্রমিক সংখ্যার গুণফল ২১০ হলে, সংখ্যা তিনটির যোগফল হবে- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (তিস্তা): ১০]

ক. ১২ খ. ১৪
গ. ১৬ ঘ. ১৮ উত্তর: ঘ

৪৮. দুটি সংখ্যার যোগফল ৫৫ এবং বড়টির ৫ গুণ ছোট সংখ্যাটির ৬ গুণের সমান। সংখ্যা দুটি হবে- [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ (৪র্থ পর্যায়): ১৯]

ক. ২৫, ২০ খ. ২৫, ৩০
গ. ৩০, ২৫ ঘ. ৩০, ২০ উত্তর: গ

৪৯. দুটি সংখ্যার গুণফল ৪৫০। একটি সংখ্যার দ্বিগুণ ৩০ হলে অপরটি কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক: ৯৪]

ক. ২৫ খ. ৩০
গ. ৩৫ ঘ. ৪৫ উত্তর: খ

৫০. দুটি সংখ্যার যোগফল ১৭ এবং গুণফল ৭২। ছোট সংখ্যাটি কত? [প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক: ১৫]

ক. ৯ খ. ৮
গ. ৬ ঘ. কোনোটিই নয় উত্তর: খ

৫১. দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ৩৭। সংখ্যা দুটি কী কী? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (১ম পর্যায়): ১৯]

ক. ১২, ১৩ খ. ১৫, ১৬
গ. ১৮, ১৯ ঘ. ২০, ২১ উত্তর: গ

৫২. পর পর দুটি পূর্ণ সংখ্যা নির্ণয় করুন যাদের বর্গের পার্থক্য হবে ৫৩। [প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক: ১৫]

ক. ২৮ এবং ২৯ খ. ২৫ এবং ২৬
গ. ২৭ এবং ২৮ ঘ. ২৬ এবং ২৭ উত্তর: ঘ

৫৩. দুটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ১৯৯ হলে, বড় সংখ্যাটি কত? [প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক: ১৫]

ক. ৭০ খ. ৮০
গ. ৯০ ঘ. ১০০ উত্তর: ঘ

৫৪. দুইটি সংখ্যার যোগফল ১৮ এবং তাদের অন্তর ৪ হলে, সংখ্যা দুটি হবে যথাক্রমে- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (চট্টগ্রাম বিভাগ): ০৮]

ক. ১০, ৬ খ. ১১, ৭
গ. ১২, ৬ ঘ. ১৪, ৪ উত্তর: খ

৫৫. দুটি সংখ্যার বিয়োগফল ৩৭ এবং যোগফল বিয়োগফলের ১১ গুণ। সংখ্যা দুটি কত? [প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (করতোয়া): ১৩]

ক. ২০, ৫৭ খ. ১৯, ৫৬
গ. ১৮৫, ২২২ ঘ. ১৭০, ২০৭ উত্তর: গ

৫৬. একটি সংখ্যা ৬৫০ থেকে যত বড় ৮২০ থেকে তত ছোট। সংখ্যাটি কত? [প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (মুক্তিযোদ্ধা): ১৬]

ক. ৭৩০ খ. ৭৩৫
গ. ৮০০ ঘ. ৭৮০ উত্তর: খ

৫৭. একটি সংখ্যা ৭৪২ থেকে যত বড়, ৮৩০ থেকে তত ছোট, সংখ্যাটি কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৪র্থ পর্যায়): ১৯]

ক. ৭৮৫ খ. ৭৮৬
গ. ৭৮৮ ঘ. ৭৮৭ উত্তর: খ

Student's Practice

১. দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার অঙ্কদ্বয় স্থান পরিবর্তন করলে সংখ্যাটি পূর্বাপেক্ষা ৬৩ বৃদ্ধি পায়। সংখ্যাটির অঙ্কদ্বয়ের পার্থক্য কত?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (২য় পর্যায়)-২০২২]

ক. ৬

খ. ৭

গ. ৮

ঘ. ৫

উত্তর: খ

২. দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার এককের অঙ্ক দশকের অঙ্ক অপেক্ষা ৩ বেশি। সংখ্যাটি অঙ্কদ্বয়ের সমষ্টির তিনগুণ অপেক্ষা ৮ বেশি। সংখ্যাটি কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (ঢাকা বিভাগ) : ০৩]

ক. ১৪

খ. ২৫

গ. ৩৬

ঘ. ৪৭

উত্তর: খ

৩. যদি দুই অঙ্কবিশিষ্ট কোনো সংখ্যার অঙ্কদ্বয়ের সমষ্টি ৯; অঙ্ক দুটি স্থানবিনিময় করলে যে সংখ্যা পাওয়া যায়, তা প্রদত্ত সংখ্যা হতে ৮৫ কম। সংখ্যাটি কত হবে?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ (৪র্থ পর্যায়) : ১৯]

ক. ৫৪

খ. ৬৩

গ. ৭২

ঘ. ৮১

উত্তর: গ

৪. ০, ১, ২ এবং ৩ দ্বারা গঠিত চার অঙ্কের বৃহত্তম এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যার বিয়োগফল-

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (২য় পর্যায়) : ১৯]

ক. ৩১৪৭

খ. ২২৮৭

গ. ২৯৮৭

ঘ. ২১৮৭

উত্তর: ঘ

৫. নিচের কোন সংখ্যাটি $\sqrt{2}$ একটি $\sqrt{3}$ এর মধ্যবর্তী মূলদ সংখ্যা?

[১১তম বিসিএস]

ক. $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{3}}{3}$ খ. $\frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}}{2}$

গ. ১.৫

ঘ. ১.৮

উত্তর: গ

৬. কোন দুটি সংখ্যার যোগফল ১০ এবং গুণফল ২৪?

ক. -৮, -৬

খ. -৬, -৮

গ. ১২, -২

ঘ. ৮, ৬

উত্তর: ঘ

৭. ১, ২ ও ৩ দ্বারা গঠিত ৩ অঙ্কের যতটি সংখ্যা লেখা যায়, তাদের সমষ্টি কত?

ক. ১২২৩

খ. ১২৩৩

গ. ১৩২২

ঘ. ১৩৩২

উত্তর: ঘ

৮. কোনো শ্রেণিতে যতজন ছাত্র-ছাত্রী পড়ে প্রত্যেক তার সহপাঠীর সংখ্যার সমান টাকা চাঁদা দেওয়ায় মোট ৪২০ টাকা চাঁদা উঠলো। ঐ শ্রেণির ছাত্র-ছাত্রী সংখ্যা কত?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়) : ১৯]

ক. ২১

খ. ২৩

গ. ২০

ঘ. ২২

উত্তর: ক

৯. একটি শ্রেণিতে যতজন ছাত্র আছে প্রত্যেককে তত টাকা করে প্রদান করলে মোট ৬৫৬১ টাকা হয়। ছাত্র সংখ্যা কত?

[প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (ডেলটা) : ১৪]

ক. ৭৫

খ. ৯১

গ. ৯২

ঘ. ৮১

উত্তর: ঘ

১০. একটি শ্রেণিতে যত জন বালক ছিল প্রত্যেকে তত টাকা চাঁদা দিলে ১০০ টাকা হলো। বালকের সংখ্যা কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ৯২]

ক. ১০ জন

খ. ১০০ জন

গ. ২৫ জন

ঘ. ৩৫ জন

উত্তর: ক

১১. যত দাতা প্রত্যেকে তত ১০ টাকা দেয়াতে মোট ২৫০ টাকা হলে দাতার সংখ্যা কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বরিশাল বিভাগ) : ০৩]

ক. ৫

খ. ১০

গ. ২০

ঘ. ২৫

উত্তর: ক

১২. কোন স্থানে যত লোক আছে তত পাঁচ পয়সা জমা করায় মোট ৩১.২৫ টাকা জমা হল। ঐ স্থানে কত লোক ছিল?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১৮]

ক. ১২৫

খ. কোনোটিই নয়

গ. ২৫

ঘ. ৫৫

উত্তর: গ

১৩. একটি ক্লাসের শিক্ষার্থীদের মধ্যে ২৭০০ চকলেট বিতরণ করা হলো। প্রত্যেক শিক্ষার্থী ক্লাসের মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যার তিনগুণ পরিমাণ চকলেট পেলে ক্লাসে মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা কত?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (১ম পর্যায়) : ১৯/ প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১৮]

ক. ৮৫

খ. ৬০

গ. ৯০

ঘ. ৩০

উত্তর: ঘ

১৪. কোন সংখ্যার ৪০% এর সাথে ৪৫ যোগ করলে যোগফল যদি ঐ সংখ্যাটি হয়, তাহলে সংখ্যাটি কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১৮]

ক. ৭৫

খ. ৭০

গ. ৮৫

ঘ. ৬৮

উত্তর: ক

১৫. কোনো একটি সংখ্যার অর্ধেকের সঙ্গে ৬ যোগ করলে যে উত্তর পাওয়া যায়, সংখ্যাটির দ্বিগুণ থেকে ২১ বিয়োগ করলে একই ফল পাওয়া যায়। সংখ্যাটি কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (শাপলা) : ০৯]

ক. ১৮

খ. ২০

গ. ২২

ঘ. ২৪

উত্তর: ক

১৬. কোনো সংখ্যার সঙ্গে ৭ যোগ করে, যোগফলকে ৫ দিয়ে গুণ করে, গুণফলকে ৯ দিয়ে ভাগ করে, ভাগফল থেকে ৩ বিয়োগ করাতে বিয়োগফল ১২ হয়। সংখ্যাটি কত?

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

ক. ২০

খ. ১৮

গ. ২২

ঘ. ২৫

উত্তর: ক

১৭. $\sqrt{169}$ is equal to-

(৩৪তম বিসিএস)

ক. ১১

খ. ১৩

গ. ১৫

ঘ. ১৭

উত্তর: খ



১৮. x এবং y উভয়ই বিজোড় সংখ্যা হলে জোড় সংখ্যা হবে-

(৩২তম বিসিএস)

- ক. $x+y+1$ খ. xy
গ. $xy+4$ ঘ. $x+y$

উ: ঘ

১৯. পরপর তিনটি সংখ্যার গুণফল ১২০ হলে তাদের যোগফল হবে-

(৩২তম বিসিএস)

- ক. ৯ খ. ১২
গ. ১৪ ঘ. ১৫

উত্তর: ঘ

২০. যদি দুইটি সংখ্যার যোগফল এবং গুণফল যথাক্রমে ২০ এবং ৯৬ হয়, তবে সংখ্যা দুইটির ব্যাস্তানুপাতিক যোগফল কত হবে? (৩১তম বিসিএস)

- ক. $\frac{1}{8}$ খ. $\frac{1}{6}$
গ. $\frac{3}{8}$ ঘ. $\frac{5}{28}$

উত্তর: ঘ

২১. একটি সংখ্যা ৩০১ হতে যত বড় ৩৮১ হতে তত ছোট। সংখ্যাটি কত?

(৩০তম বিসিএস)

- ক. ৩৪০ খ. ৩৪১
গ. ৩৪২ ঘ. ৩৪৪

উত্তর: খ

২২. পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ও চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার অন্তর কত?

(২৯তম বিসিএস)

- ক. ৯ খ. ১০
গ. ১ ঘ. -১

উত্তর: গ

২৩. ৬০ থেকে ৮০-এর মধ্যবর্তী বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যার অন্তর হবে-

(২৭তম বিসিএস)

- ক. ৮ খ. ১২
গ. ১৮ ঘ. ১৪০

উ: গ

২৪. দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ১৯৯ হলে, বড় সংখ্যাটি কত?

(২২তম বিসিএস)

- ক. ৭০ খ. ৮০
গ. ৯০ ঘ. ১০০

উত্তর: ঘ

২৫. একটি সংখ্যা ৬৫০ থেকে যত বড় ৮২০ থেকে তত ছোট। সংখ্যাটি কত?

(২২তম বিসিএস)

- ক. ৭৩০ খ. ৭৩৫
গ. ৮০০ ঘ. ৭৮০

উত্তর: খ

২৬. নিচের কোনটি সংখ্যা নয়?

- ক. ২০১ খ. ৯০৩
গ. ৪টি ঘ. ৫

উত্তর: ঘ

২৭. নিচের কোনটি অংক নয়-

- ক. ৭ খ. ৪
গ. ৩টি ঘ. ৯

উত্তর: গ

২৮. নিচের কোন সংখ্যাটি মৌলিক সংখ্যা নয়?

[৩৮তম বিসিএস]

- ক. ২৬৩ খ. ২৩৩
গ. ২৫৩ ঘ. ২৪১

উত্তর: গ

২৯. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?

(৩০তম বিসিএস)

- ক. ৯১ খ. ৮৭
গ. ৬৩ ঘ. ৫৯

উত্তর: ঘ

৩০. ৪৩ থেকে ৬০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যার সংখ্যা-

(২৬তম বিসিএস)

- ক. ৫ টি খ. ৩ টি
গ. ৭ টি ঘ. ৪ টি

উত্তর: ঘ

৩১. ২ এবং ৩০-এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি?

(২৪তম বিসিএস)

- ক. ১১টি খ. ৯টি
গ. ৮টি ঘ. ১০টি

উত্তর: ঘ

৩২. নিচের কোন সংখ্যাটি মৌলিক?

(১০ম বিসিএস)

- ক. ৯১ খ. ১৪৩
গ. ৪৭ ঘ. ৮৭

উত্তর: গ

৩৩. ৩ থেকে ১০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা গুলোর গুণফল কত?

- ক. ৩৫ খ. ১৫
গ. ১০৫ ঘ. ৪২

উত্তর: গ

৩৪. যদি P একটি মৌলিক সংখ্যা হয় তবে \sqrt{p} -

(২৬তম বিসিএস)

- ক. একটি স্বাভাবিক সংখ্যা খ. একটি পূর্ণ সংখ্যা
গ. একটি মূলদ সংখ্যা ঘ. একটি অমূলদ সংখ্যা

উত্তর: ঘ

৩৫. $\sqrt{2}$ সংখ্যাটি কি সংখ্যা?

(২৫তম বিসিএস)

- ক. একটি স্বাভাবিক সংখ্যা খ. একটি পূর্ণ সংখ্যা
গ. একটি মূলদ সংখ্যা ঘ. একটি অমূলদ সংখ্যা

উত্তর: ঘ

৩৬. ১ থেকে ৩১ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে?

- ক. ১১ খ. ১০
গ. ৯ ঘ. ৮

উত্তর: ক

সমাধান: ১ থেকে ৩১ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা (২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯, ৩১) = ১১টি।

৩৭. ১০ থেকে ৬০ পর্যন্ত যে সকল মৌলিক সংখ্যাগুলোর একক স্থানীয় অংক ৯ তাদের সমষ্টি কত?

- ক. ১৪৬ খ. ৯৯
গ. ১০৫ ঘ. ১০৭

উত্তর: ঘ

সমাধান: ১০ থেকে ৬০ পর্যন্ত যে সকল মৌলিক সংখ্যাগুলোর একক স্থানীয় অংক ৯, তারা হলো- ১৯, ২৯, ৫৯। এদের সমষ্টি হলো- ১

৩৮. ৪০ হতে ৬০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যার সংখ্যা হচ্ছে-

- ক. ৩ খ. ৪
গ. ৫ ঘ. ৬

উত্তর: গ

সমাধান: ৫টি (৪১, ৪৩, ৪৭, ৫৩, ৫৯)।

৩৯. ৫০ থেকে ১০০ পর্যন্ত কতটি মৌলিক সংখ্যা আছে?

- ক. ১০টি খ. ৯টি
গ. ৮টি ঘ. ৭টি

উত্তর: ক

সমাধান: ৫০ থেকে ১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা = (৫৩, ৫৯, ৬১, ৬৭, ৭১, ৭৩, ৭৯, ৮৩, ৮৯, ৯৭) = ১০ টি।

৪০. ৯০ ও ১০০ এর মধ্যে কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে?

- ক. দুটি খ. একটি
গ. তিনটি ঘ. একটিও নয়

উত্তর: খ

৪১. ১০০ ও ১১০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা আছে?

- ক. ৪টি খ. ২টি
গ. ৩টি ঘ. ১টি

উত্তর: ক

৪২. ৮১ থেকে ৯১ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কতটি?

ক. ৪টি

খ. ৩টি

গ. ২টি

ঘ. ১টি

উত্তর : গ

সমাধান: ৮১ থেকে ৯১ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা (৮৩, ৮৯)
= ২টি।

৪৩. ২২ এবং ৭২ এর মধ্যে কয়টি মৌলিক সংখ্যা রয়েছে?

ক. ১২টি

খ. ৯টি

গ. ১১টি

ঘ. ১০টি

উত্তর : ক

সমাধান: ২২ এবং ৭২ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা
= (২৩, ২৯, ৩১, ৩৭, ৪১, ৪৩, ৪৭, ৫৩, ৫৯, ৬১, ৬৭, ৭১)
= ১২টি।

৪৪. ১০ ও ৩০ এর মধ্যে কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে?

ক. ৪টি

খ. ৬টি

গ. ৫টি

ঘ. ৯টি

উত্তর : খ

সমাধান: ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯।

৪৫. ৩০ ও ৯০-এর মধ্যবর্তী বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যার অন্তর কত?

ক. ৫৮

খ. ৪২

গ. ৬৮

ঘ. ৬২

উত্তর : ক

সমাধান: ৩০ ও ৯০ এর মধ্যবর্তী ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যা
= ৩১ এবং বৃহত্তম মৌলিক সংখ্যা = ৮৯।
∴ অন্তর = ৮৯ - ৩১ = ৫৮।

৪৬. e কি ধরনের সংখ্যা?

ক. স্বাভাবিক সংখ্যা

খ. মৌলিক সংখ্যা

গ. মূলদ সংখ্যা

ঘ. অমূলদ সংখ্যা

উত্তর : ঘ

৪৭. দুটি ক্রমিক পূর্ণ সংখ্যার বর্গের অন্তর ৯৩ হলে সংখ্যা দুটির কত?

ক. ৪৬, ৪৭

খ. ৪৪, ৪৫

গ. ৪৩, ৪৪

ঘ. ৫০, ৫১

উত্তর : ক

সমাধান: সংখ্যা দুটির ৪৬ ও ৪৭ (ক)।
কারণ বর্গের অন্তর তাদের সমষ্টির সমান।

৪৮. একটি স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের সাথে সংখ্যাটি যোগ করলে তা পরবর্তী স্বাভাবিক সংখ্যার নয়গুণের সমান হয়। সংখ্যাটি কত?

ক. ১৩

খ. ১১

গ. ৯

ঘ. ৭

উত্তর : গ

সমাধান: ধরি, সংখ্যাটি x।

প্রশ্নমতে, $x^2 + x = 9(x + 1)$

বা, $x^2 - 8x - 9 = 0$

বা, $(x - 9)(x + 1) = 0$

∴ $x = 9$

৪৯. দুইটি সংখ্যার বর্গের সমষ্টি ১৩ এবং সংখ্যা দুইটির গুণফল ৬ হলে সংখ্যা দুইটির বর্গের অন্তর কত?

ক. ৬

খ. ৩

গ. ৮

ঘ. ৫

উত্তর : ঘ

সমাধান: ধরি, সংখ্যা দুইটি x ও y

∴ $x^2 + y^2 = 13$ এবং $xy = 6$

সূত্রানুসারে, $(x + y)^2 = x^2 + y^2 + 2xy$

বা, $(x + y)^2 = 13 + 2 \times 6$

বা, $(x + y)^2 = 25$ বা, $x + y = 5$

আবার, $(x - y)^2 = x^2 + y^2 - 2xy$

বা, $(x - y)^2 = 13 - 2 \times 6$

বা, $(x - y)^2 = 1$

বা, $x - y = 1$

∴ $x = 3, y = 2$ এবং $x^2 - y^2 = 9 - 4 = 5$

৫০. দুটি সংখ্যার বিয়োগফল ৩৭ এবং যোগফল বিয়োগফলের ১১ গুণ। সংখ্যা দুটি কত?

ক. ২০, ৫৭৮

খ. ১৯, ৫৬

গ. ১৮৫, ২২২

ঘ. ১৭০, ২০৭

উত্তর : গ

সমাধান: $x - y = 37$ এবং $x + y = 11 \times 37$

বা, $x + y = 407$

∴ $x = 222$ এবং $y = 185$ ।

৫১. ছয়টি পরপর (consecutive) সংখ্যা দেয়া আছে। যদি প্রথম তিনটি সংখ্যার যোগফল ১৮৩ হয়, তবে শেষ তিনটি সংখ্যার যোগফল কত?

ক. ১৯০

খ. ১৯২

গ. ১৯৬

ঘ. ২০২

উত্তর : খ

সমাধান: ধরি,

সংখ্যা ছয়টি যথাক্রমে $x, x + 1, x + 2, x + 3, x + 4, x + 5$

প্রশ্নমতে, $x + x + 1 + x + 2 = 183$

বা, $3x = 180$

বা, $x = 60$

এবং শেষ তিনটির যোগফল $= x + 3 + x + 4 + x + 5$

$= 3x + 12$

$= 3 \times 60 + 12 = 192$

৫২. ৭৬৫ থেকে ৬৫৬ যত কম, কোন সংখ্যা ৮২৫ থেকে ততটুকু বেশি?

ক. ৯৩৩

খ. ৯৩২

গ. ৯৩৪

ঘ. ৯৩৫

উত্তর : গ

সমাধান: $৭৬৫ - ৬৫৬ = ১০৯$

∴ $৮২৫ + ১০৯ = ৯৩৪$ ।

৫৩. (-৪) এবং (+৩) এর গুণফলকে (-২) দিয়ে ভাগ দিলে কত হবে?

ক. -৬

খ. +৬

গ. $\frac{১}{২}$ ঘ. $\frac{৭}{২}$

উত্তর : খ

৫৪. ১, ২, ও ৩ দ্বারা তিন অংকের যতগুলো সংখ্যা লেখা যায় তাদের সমষ্টি কত?

ক. ১২২৩

খ. ১২৩৩

গ. ১৩২২

ঘ. ১৩৩২

উত্তর : ঘ

সমাধান:

$১২৩ + ১৩২ + ২১৩ + ২৩১ + ৩১২ + ৩২১ = ১৩৩২$ ।



৫৫. -১ থেকে কত বিয়োগ করলে বিয়োগফল শূন্য হবে?

- ক. -১ খ. ১
গ. -২ ঘ. ২

উত্তর: ক

সমাধান: $-1 - (-1) = 1 + 1 = 0$ । (-1) বিয়োগ করতে হবে।

৫৬. কোন দুটি সংখ্যার যোগফল ১০ এবং গুণফল ২৪?

- ক. -৪, -৬, খ. -৬, -৪,
গ. ১২, -২ ঘ. ৪, ৬

উত্তর: ঘ

সমাধান: $8 + 6 = 10$ এবং $8 \times 6 = 24$

৫৭. শূন্য সংখ্যার আদি ধারণা কাদের?

- ক. গ্রিক খ. আরব
গ. ভারতীয় ঘ. চীন

উত্তর: গ

৫৮. x এবং y উভয়ই বিজোড় সংখ্যা হলে কোনটি জোড় সংখ্যা হবে?

- ক. $x + y + 1$ খ. xy
গ. $xy + 2$ ঘ. $x + y$

উত্তর: ঘ

৫৯. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?

- ক. ৯১ খ. ৮৭
গ. ৬৩ ঘ. ৫৯

উত্তর: ঘ

৬০. ২ ও ৩২ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি?

- ক. ১১টি খ. ৯টি
গ. ৮টি ঘ. ১০টি

উত্তর: ঘ

৬১. যদি p একটি মৌলিক সংখ্যা হয়, তবে \sqrt{p} -

- ক. একটি স্বাভাবিক সংখ্যা খ. একটি পূর্ণ সংখ্যা
গ. একটি মূলদ সংখ্যা ঘ. একটি অমূলদ সংখ্যা

উত্তর: ঘ

৬২. $\sqrt{2}$ সংখ্যাটি কি সংখ্যা?

- ক. একটি স্বাভাবিক সংখ্যা খ. একটি অমূলদ সংখ্যা
গ. একটি মূলদ সংখ্যা ঘ. একটি পূর্ণ সংখ্যা

উত্তর: খ

৬৩. একটি শ্রেণিতে যতজন ছাত্র-ছাত্রী আছে প্রত্যেকে তত পয়সার চেয়ে আরও ২৫ পয়সা বেশি করে চাঁদা দেওয়ায় মোট ৭৫ টাকা উঠল। ঐ শ্রেণির ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা কত?

- ক. ৭৫ খ. ৭০
গ. ৮৫ ঘ. ১০০

উত্তর: ক

৬৪. তিনটি ক্রমিক সংখ্যার গুণফল তাদের যোগফলের ৫ গুণ। সংখ্যা তিনটির গড় কত?

- ক. ৬ খ. ৩
গ. ৫ ঘ. ৪

উত্তর: ঘ

৬৫. দুইটি ক্রমিক পূর্ণ সংখ্যা নির্ণয় করুন যাহাদের বর্গের অন্তর ৪৭?

- ক. ২১ এবং ২২ খ. ২২ এবং ২৩
গ. ২৩ এবং ২৪ ঘ. ২৪ এবং ২৫

উত্তর: গ

৬৬. একটি সংখ্যা ৩০১ থেকে যত বড় ৩৮১ থেকে তত ছোট। সংখ্যাটি কত?

- ক. ৩৪০ খ. ৩৪১
গ. ৩৪৪ ঘ. ৩৪৫

উত্তর: খ

৬৭. দুইটি ক্রমিক পূর্ণ সংখ্যা নির্ণয় করুন, যাদের বর্গের অন্তর ৪৭।

- ক. ২১ এবং ২২ খ. ২২ এবং ২৩
গ. ২৩ এবং ২৪ ঘ. ১২টি

উত্তর: গ

৬৮. দুটি সংখ্যার অন্তর ১২, বড়টির সঙ্গে ১ যোগ করলে ছোটটির দ্বিগুণ হয়। সংখ্যা দুটি কত?

- ক. ৩৫, ২৩ খ. ২০, ৮
গ. ৩০, ১৮ ঘ. ২৫, ১৩

উত্তর: ঘ

৬৯. ১০০৮ সংখ্যাটির কতগুলো ভাজক আছে?

- ক. ২০ খ. ২৪
গ. ২৮ ঘ. ৩০

উত্তর: ঘ

৭০. ৫৩২০ সংখ্যাটির ভাজকের সংখ্যা বের করুন।

- ক. ভাজকের সংখ্যা = ২৫ খ. ভাজকের সংখ্যা = ৩০
গ. ভাজকের সংখ্যা = ৩২ ঘ. ভাজকের সংখ্যা = ৩৫

উত্তর: গ

৭১. ৫৪০ সংখ্যাটির কয়টি ভাজক আছে?

- ক. ২০টি খ. ২৪টি
গ. ২৭টি ঘ. ৩০টি

উত্তর: খ

৭২. n একটি পূর্ণ সংখ্যা, নিচের কোনটি অবশ্যই একটি বিজোড় পূর্ণ সংখ্যা হবে?

- ক. $n-1$ খ. $n+1$
গ. $2n+1$ ঘ. কোনটিই নয়

উত্তর: গ

৭৩. জোড় মৌলিক সংখ্যা কতটি?

- ক. ১টি খ. ২টি
গ. ৩টি ঘ. ৪টি

উত্তর: ক

৭৪. নিচের কোনটি মূলদ সংখ্যা?

- ক. $\sqrt[3]{8}$ খ. $\sqrt{2}$
গ. $\sqrt[3]{7}$ ঘ. $\frac{\sqrt{5}}{4}$

উত্তর: ক

৭৫. $3\sqrt{2}$ কোন ধরনের সংখ্যা?

- ক. মূলদ সংখ্যা খ. জটিল সংখ্যা
গ. অমূলদ সংখ্যা ঘ. বাস্তব সংখ্যা

উত্তর: গ

৭৬. তিনটি পূর্ণ সংখ্যার গুণফল যদি বিজোড় সংখ্যা হয় তাহলে উক্ত তিনটি পূর্ণ সংখ্যার ঠিক কয়টি বিজোড় হবে?

- ক. ২ খ. ৩
গ. ৪ ঘ. ৫

উত্তর: খ

৭৭. $\sqrt{2}$ অমূলদ সংখ্যাটির আসন্ন মান হবে-

- ক. ২.৪১৪ খ. ১.৪১৪
গ. ১.৪২১ ঘ. ২.৪১২

উত্তর: খ

৭৮. কোনটি মৌলিক সংখ্যা নয়-

- ক. ২২১ খ. ২২৭
গ. ২২৩ ঘ. ২২৯

উত্তর: ক

৭৯. নিচের কোনটি চব্বত্বপঞ্চ সংখ্যা?

- ক. ৪ খ. ৫
গ. ৬ ঘ. ৭

উত্তর: গ

৮০. নিচের কোন সংখ্যাটি ৪ দ্বারা বিভাজ্য?

- ক. ২১৪১৩৩ খ. ৫১০০৫৬
গ. ৩২২৫৯ ঘ. ৯৫৩২১

উত্তর: খ

৮১. ৫টি ধারাবাহিক পূর্ণ সংখ্যার সমষ্টি ১০৫। প্রথম দুটি সংখ্যার সমষ্টি কত?

- ক. ৩৯ খ. ২১
গ. ২৩ ঘ. ৪১

উত্তর: ক

৮২. নিচের কোনটি বৃহত্তম সংখ্যা?

- ক. ০.০০০২৫০ খ. ০.০০০২৫৫
গ. ০.০০০৫৫ ঘ. ০.০০১০

উত্তর: ঘ

Class

Exam

১. যত দাতা প্রত্যেকে তত ১০ টাকা দেয়াতে মোট ২৫০ টাকা হলে দাতার সংখ্যা কত?

- ক. ৫ খ. ১০
গ. ২০ ঘ. ২৫

২. কোনো একটি সংখ্যার অর্ধেকের সঙ্গে ৬ যোগ করলে যে উত্তর পাওয়া যায়, সংখ্যাটির দ্বিগুণ থেকে ২১ বিয়োগ করলে একই ফল পাওয়া যায়। সংখ্যাটি কত?

- ক. ১৮ খ. ২০
গ. ২২ ঘ. ২৪

৩. কোনো সংখ্যার $\frac{2}{9}$ অংশ ৬৪ এর সমান?

- ক. $18\frac{2}{9}$ খ. ২৪৮
গ. ২১৭ ঘ. ২২৪

৪. $\sqrt{-8} \times \sqrt{-2} =$ কত?

- ক. ৪ খ. ৪১
গ. -৪ ঘ. ৪১

৫. নিচের কোনটি মূলদ সংখ্যা?

- ক. $\sqrt[3]{8}$ খ. $\sqrt{2}$
গ. $\sqrt[3]{7}$ ঘ. $\frac{\sqrt{5}}{4}$

৬. $3\sqrt{2}$ কোন ধরনের সংখ্যা?

- ক. মূলদ সংখ্যা খ. জটিল সংখ্যা
গ. অমূলদ সংখ্যা ঘ. বাস্তব সংখ্যা

৭. নিচের কোনটি বৃহত্তম সংখ্যা?

- ক. ০.০০০২৫০ খ. ০.০০০২৫৫
গ. ০.০০০৫৫ ঘ. ০.০০১০

৮. কোন সংখ্যার দ্বিগুণের সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল সংখ্যাটি অপেক্ষা ৭ বেশি হয়। সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।


- ক. ৪ খ. ৫
গ. ৬ ঘ. ৩

৯. একটি শ্রেণিতে যত জন বালক ছিল প্রত্যেকে তত টাকা চাঁদা দিলে ১০০ টাকা হলো। বালকের সংখ্যা কত?

- ক. ১০ জন খ. ১০০ জন
গ. ২৫ জন ঘ. ৩৫ জন

১০. x এবং y উভয়ই বিজোড় সংখ্যা হলে জোড় সংখ্যা হবে-

- ক. $x+y+1$ খ. xy
গ. $xy+4$ ঘ. $x+y$



বইটির বৈশিষ্ট্য

- ১. বিশেষ, স্বতন্ত্র, বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন বই।
- ২. বিশেষ, স্বতন্ত্র, বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন বই।
- ৩. বিশেষ, স্বতন্ত্র, বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন বই।
- ৪. বিশেষ, স্বতন্ত্র, বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন বই।
- ৫. বিশেষ, স্বতন্ত্র, বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন বই।
- ৬. বিশেষ, স্বতন্ত্র, বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন বই।
- ৭. বিশেষ, স্বতন্ত্র, বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন বই।
- ৮. বিশেষ, স্বতন্ত্র, বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন বই।
- ৯. বিশেষ, স্বতন্ত্র, বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন বই।
- ১০. বিশেষ, স্বতন্ত্র, বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন বই।

এম আই প্রদান মুকুল স্যারের

P.O.E

CLASSROOM ENGLISH

GRAMMAR

১ BCS
২ Bank
৩ PSC Non Cadre
৪ Varsity Admission Exam
৫ And Other Competitive Exams

Md. Mayedul Islam Prodhon

বইটি এখন সারা
বাংলাদেশের অভিজাত
লাইব্রেরীতে পাওয়া যাচ্ছে।

অনলাইনে বইটি পেতে
কল করুন:
01963929213
(WhatsApp)