

# বাণিজ্য স্কুল এন্ড কলেজ

## প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষা

### বিষয় : প্রাথমিক গণিত

#### চতুর্থ অধ্যায়ঃ গাণিতিক প্রতীক

##### সংক্ষেপে উত্তর লেখ

##### ধরণ-১\*\*\*

- গাণিতিক প্রতীক কাকে বলে?  
উত্তর : গণিতে যে প্রতীক ব্যবহারে করা হয়, তাকে গাণিতিক প্রতীক বলে।
- গাণিতিক বাক্য বলতে কী বোঝ?  
উত্তর : একটি বাক্য যখন সত্য না মিথ্যা তা নির্ণয় করা যায় তখন তাকে গাণিতিক বাক্য বলে।
- ১০ একটি জোড় সংখ্যা এটি কোন ধরণের বাক্য?  
উত্তরঃ গাণিতিক বাক্য।
- খোলা বাক্য বলতে কী বোঝ?  
উত্তর : অক্ষর প্রতীক বা অজানা সংখ্যা বা রাশি নির্দেশ করে এমন প্রতীক সংবলিত গাণিতিক বাক্যকে খোলা বাক্য বলে।
- ক একটি জোড় সংখ্যা এটি কোন ধরণের বাক্য?  
উত্তরঃ খোলা বাক্য।
- প্রক্রিয়া প্রতীক কয়টি?  
উত্তর : ৪টি।
- সম্পর্ক প্রতীক কয়টি?  
উত্তর : ৮টি।
- সংখ্যা প্রতীক কয়টি?  
উত্তরঃ ১০টি।

##### ধরণ-২\*\*\*

- $৭ \times (৮ + ক) = ৭০$ ; এখানে 'ক' এর মান কত?  
উত্তর : ২।
- $(খ \div ৮) + ৯ = ১৫$  হলে 'খ' এর মান কত?  
উত্তর : ৪৮।
- $(ক \times ৬) \div ৩ = ৮$  এখানে 'ক' এর মান কত হবে?  
উত্তর : ৪।
- $(ক \div ৫) \times ৪ = ২৮$ ; এখানে 'ক' এর মান কত?  
উত্তর : ৩৫।

- $৭২ \div ক = ৬$ ; এখানে 'ক' এর মান কত?  
উত্তর : ১২।
- $৩ \times ক + ২ = ১৪$  হলে, 'ক' এর মান কত?  
উত্তর : ৪।
- ৯ ক = ১৮ হলে, ক = কত?  
উত্তর : ২।
- কোনো সংখ্যার তিনগুণ থেকে ৪৫ বিয়োগ করলে ৬ হয়।  
সংখ্যাটি কত?  
উত্তর : ১৭।
- ৯৯ থেকে ক বিয়োগ করলে ১০৩ হয় তা গাণিতিক বাক্যের মাধ্যমে দেখাও।  
উত্তর :  $৯৯ - ক = ১০৩$ ।
- কোনো সংখ্যাকে ৭০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ৪ হয়।  
অজানা সংখ্যাটি 'ক' হলে গাণিতিক বাক্যটি লেখ।  
উত্তর :  $ক \div ৭০ = ৪$ ।
- নিচের খোলা বাক্যে অক্ষর প্রতীক এর মান কত?  
 $(ক \div ৫) \times ৪ = ৮০ \div (৫ \times ৪)$   
উত্তর : ৫।

##### ধরণ-৩

- $(১০ \times ৪) + (৫ \times ২) = ?$   
উত্তর : ৫০।

##### ধরণ-৪

- $৫ + ৩ - ২ \square ৫ + ৫ - ২$  খালি ঘরে কী প্রতীক বসবে?  
উত্তর :  $<$ ।
- ৯  $\square$  ৯  $\square$  ৮  $\square$  ৮  $\square$  = ৮২ ফাঁকা ঘরে প্রতীক বসায়।  
উত্তর :  $\times, +, \div$ ।
- $(৩ \square ৪) \times ৫ - ৭ = ২৮$  হলে খালি ঘরে কোন চিহ্ন বসবে?  
উত্তর : গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক।

#### পঞ্চম অধ্যায়ঃ গুণিতক এবং গুণনীয়ক

##### ধরণ-১\*\*\*

- লসাগু এর পূর্ণরূপ লেখ।  
উত্তর : লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক।
- গসাগু এর পূর্ণরূপ লেখ।

- মৌলিক সংখ্যা কাকে বলে?  
উত্তর : কোনো সংখ্যার গুণনীয়ক যদি ১ এবং ঐ সংখ্যা হয়, তাহলে সংখ্যাটিকে মৌলিক সংখ্যা বলে।

৪. গুণনীয়কের অপর নাম কী?  
উত্তর : গুণনীয়কের অপর নাম উৎপাদক।  
ধরণ-২ \*\*\*

- ১ থেকে ৩০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যাগুলো লেখ।  
উত্তর : ১৭, ১৯, ২৩, ২৯।
- ১৫ এর গুণনীয়কগুলো লেখ।  
উত্তর : ১, ৩, ৫, ১৫।
- ৪৭ এর গুণনীয়ক কয়টি ও কী কী?  
উত্তর : ২টি; ১ এবং ৪৭।
- ১৫ এর মৌলিক গুণনীয়ক কয়টি?  
উত্তর : ২টি
- ২১০ এর মৌলিক উৎপাদকগুলো লেখ।  
উত্তর : ২, ৩, ৫, ৭।
- ২৪ এর গুণনীয়কগুলো লেখ।  
উত্তর : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২ ও ২৪।
- ২৫ এর ক্ষুদ্রতম মৌলিক উৎপাদক কত?  
উত্তর : ৫।
- ৬০ এর প্রথম তিনটি মৌলিক উৎপাদক লেখ।  
উত্তর : ২, ৩, ৫।

ধরণ-৩\*\*\*

- ৪ এর প্রথম দুটি গুণিতক লেখ।  
উত্তর : ৪, ৮।
- ১৮ এর তিনটি গুণিতক লেখ।  
উত্তর : ১৮, ৩৬, ৫৪।
- ৫, ৬, ৭, ৮ এদের মধ্যে কোনটি ৩ এর গুণিতক?  
উত্তর : ৬।
- ২০ অপেক্ষা বড় ৮ এর পাঁচটি গুণিতক লেখ।  
উত্তর : ২৪, ৩২, ৪০, ৪৮, ৫৬।

ধরণ-৪\*\*\*

- ৪ ও ৬ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো লেখ।  
উত্তর : ১২

২. ১২ ও ১৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক কয়টি?  
উত্তর : ২টি।

ধরণ-৫\*\*\*

- ২৪, ৩৬, ৪৮ ও ৭২ এর লসাঙ্ক কত?  
উত্তর : ১৪৪।
- ২৫, ৫০ এবং ১০০ এর লসাঙ্ক কত?  
উত্তর : ১০০।
- ১৮ ও ১২ এর লসাঙ্ক কত?  
উত্তর : ২৪।
- ৩, ৯ ও ২৭ এর লসাঙ্ক কত?  
উত্তর : ২৭।
- ৪৩ ও ৭ এর লসাঙ্ক কত?  
উত্তর : ১।
- ৭ এবং ১৭ এর লসাঙ্ক কত?  
উত্তর : ১।

ধরণ-৬\*\*\*

- ৭টি আপেল ও ১৪টি কলা সর্বাধিক কতজনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে?  
উত্তর : ৭ জন।
- ২০টি পেন্সিল ও ৩০টি কলম সর্বোচ্চ কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেয়া যাবে?  
উত্তর : ১০ জন।
- ৬টি খাতা ও ৯টি পেন্সিল সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে?  
উত্তর : ৩ জন।
- কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ১২, ১৮, ২৪ কে নিঃশেষে ভাগ করা যায়?  
উত্তর : ৬।
- কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ৩৬, ৭২, ১৮ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য?  
উত্তর : ৭২।
- দুটি ঘণ্টা যথাক্রমে ১৫ মিনিট ও ২০ মিনিট পর পর বাজে। কমপক্ষে কত সময় পর ঘণ্টা দুটি একত্রে বাজবে?  
উত্তর : ৬০।

## পঞ্চম অধ্যায়ঃ গুণিতক এবং গুণনীয়ক

ধরণ -১

- একটি পার্কে লাল রংয়ের বাতি ৩০ মিনিট, হলুদ রংয়ের বাতি ৩৬ মিনিট এবং সবুজ রংয়ের বাতি ৪৫ মিনিট পর পর জ্বলে।  
ক) প্রথমে এক সাথে জ্বলার পর বাতিগুলো কতক্ষণ পর পুনরায় এক সাথে জ্বলবে?  
খ) যদি লাল রংয়ের বাতি ২৪ মিনিট পর পর জ্বলে তাহলে বাতিগুলো এক সাথে জ্বলার পর ন্যূনতম কত মিনিট পর পুনরায় এক সাথে জ্বলবে?
- একটি বাস স্টেশন থেকে তিনটি কোম্পানির বাস যথাক্রমে ১২, ১৫ ও ১৮ মিনিট পর পর ছাড়ে।  
ক) প্রথমে একসাথে ছাড়ার পর তিনটি কোম্পানির বাস ন্যূনতম কত মিনিট পর পুনরায় একসাথে ছাড়বে?  
খ) যদি তিনটি কোম্পানির বাস বিকাল ৩:০০ টায় একসাথে ছাড়ে তবে ন্যূনতম কয়টায় পুনরায় একসাথে ছাড়বে?

- একটি স্টেশন থেকে 'ক' কোম্পানির বাস ২০ মিনিট পর পর এবং 'খ' কোম্পানির বাস ৩০ মিনিট পরপর ছাড়ে।  
ক) ২০ ও ৩০ এর মৌলিক উৎপাদকগুলো লেখ।  
খ) ক ও খ কোম্পানির বাস দুটি প্রথমে ছাড়ার পর সর্বনিম্ন কত সময় পরে আবার একত্রে ছাড়বে?
- একটি বাস স্টেশন থেকে 'ক' কোম্পানির বাস ১৫ মিনিট পর পর এবং 'খ' কোম্পানির বাস ২৫ মিনিট পর পর ছাড়ে।  
ক) ১৫ ও ২৫ এর প্রথম ৫টি করে গুণিতক লেখো।  
খ) ন্যূনতম কত সময় পর পর বাস দুইটি একসাথে ছাড়বে?  
গ) যদি সকাল ৮:৪৫ এ বাস দুইটি একসাথে ছাড়ে তবে পরবর্তী কখন পুনরায় একসাথে ছাড়বে?

ধরণ-২

- বিদ্যামালা সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয়ে পঞ্চম শ্রেণিতে ৩০ জন বালক ও ৪২ জন বালিকা রয়েছে।  
ক) ৩০ ও ৪২ এর গুণনীয়কগুলো লেখ।

খ) বালক ও বালিকাদের সর্বাধিক কয়টি দলে সমানভাবে ভাগ করা যাবে?

গ) প্রতি দলে কতজন বালক ও কতজন বালিকা থাকবে?

৬। একজন শিক্ষক ৬০টি পেন্সিল, ৩৬টি রাবার ও ১৮টি খাতা কয়েকজন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করে দিতে চান।

ক) সর্বোচ্চ কত জন শিক্ষার্থীর মধ্যে পেন্সিল, রাবার ও খাতাগুলো সমানভাবে ভাগ করে দেয়া যাবে?

খ) একজন শিক্ষার্থী কয়টি করে পেন্সিল ও খাতা পাবে?

৭। একজন শিক্ষক ২৪টি কলা, ৪২টি বিস্কুট এবং ৫৪টি চকলেট শিক্ষার্থীদের মধ্যে সমানভাগে ভাগ করে দিতে চান।

ক) সর্বোচ্চ কত জন শিক্ষার্থীর মধ্যে কলা, বিস্কুট ও চকলেট সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন?

খ) একজন শিক্ষার্থী কলার চেয়ে কয়টি চকলেট বেশি পাবে?

৮। একজন শিক্ষক ৪০টি আপেল ও ২৪টি কলা কয়েকজন শিক্ষার্থীর মধ্যে ভাগ করে দিতে চান।

ক) তিনি সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে ফলগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন?

খ) আপেল ও কলার সংখ্যা ৪টি করে কম হলে, তিনি সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে ফলগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন?

৯। পার্শ্বের কাছে গোলাপী রংয়ের ৬টি, হলুদ রংয়ের ৯টি, সবুজ রংয়ের ১৫টি এবং নীল রংয়ের ১২টি বেলুন আছে।

ক) সে সর্বোচ্চ কতজন শিশুর মধ্যে বেলুনগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবে?

খ) যদি হলুদ এবং সবুজ রংয়ের আরও ৩টি বেলুন বেশি থাকত তবে সে সর্বোচ্চ কতজন শিশুর মধ্যে বেলুনগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারত?

১০। জামিল সাহেব ৪৫টি কালো, ৪৮টি লাল ও ৬৬টি হলুদ রঙের কলম সর্বাধিক শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিতে চান।

ক) ৪৫ এর গুণনীয়ক কয়টি ও কী কী?

খ) কলমগুলো সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন?

গ) প্রত্যেক শিক্ষার্থী কালো, লাল ও হলুদ রঙের কয়টি করে কলম পাবে?

ধরণ-৩

১১। একটি লোহার পাত ও একটি তামার পাতের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৬৭২ সে.মি. এবং ৯৬০ সে.মি.।

ক) লোহার পাতের দৈর্ঘ্যকে মৌলিক গুণনীয়কের মাধ্যমে লেখো।

খ) পাত দুটি থেকে কেটে নেওয়া একই মাপের সবচেয়ে বড় টুকরোর দৈর্ঘ্য কত হবে?

গ) প্রতিটি লোহার পাতের টুকরার মূল্য ৫০০ টাকা এবং প্রতিটি তামার পাতের টুকরার মূল্য ৮০০ টাকা হলে পাত দুটির একত্রে মূল্য কত হবে?

১২। ১২ সে.মি. প্রস্থ এবং ১৮ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি ছক কাগজ আছে। আমরা কাগজটিকে কয়েকটি সমান বর্গাকৃতির টুকরা করি যেন কোনো অবশিষ্ট অংশ না থাকে।

ক) সবচেয়ে বড় বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর।

খ) ছক কাগজ থেকে বৃহত্তম আকৃতির কয়টি বর্গ বানানো যাবে?

১৩। সুহাইল সাহেব কিছু টাইলস কিনলেন যাদের প্রত্যেকটির দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি. ও প্রস্থ ৪ সে.মি.।

ক) এই টাইলসগুলো দ্বারা যদি আমরা বর্গাকার ক্ষেত্র তৈরি করি তবে সবচেয়ে ছোট সাইজের বর্গক্ষেত্রের একবাহুর দৈর্ঘ্য কত?

খ) সবচেয়ে ছোট বর্গাকার সাইজ বানাতে কয়টি টাইলস লাগবে?

ধরণ-৪

১৪। চারটি লাইট প্রথমে একত্রে জ্বলার পর লাল রংয়ের লাইট ৬ মিনিট, হলুদ রংয়ের লাইট ৯ মিনিট, নীল রংয়ের লাইট ১২ মিনিট এবং সবুজ রংয়ের লাইট ১৫ মিনিট পর পর জ্বলে।

ক) ন্যূনতম কত মিনিট পরে লাইটগুলো আবার একত্রে জ্বলবে?

খ) লাইটগুলো সন্ধ্যা ৭ টায় একত্রে জ্বলে, ন্যূনতম কয়টার সময় পুনরায় একত্রে জ্বলবে?

১৫। তিনটি ঘণ্টা প্রথমে একত্রে বেজে উঠার পর যথাক্রমে ১০, ১২ ও ১৫ মিনিট পর পর বাজতে লাগলো।

ক) ঘণ্টাগুলো সর্বাধিক কত মিনিট পর আবার একত্রে বাজবে?

খ) সকার ৯:০০ টায় একত্রে বাজার পর ঘণ্টাগুলো আবার কয়টায় একত্রে বাজবে?