পরীক্ষা
২০২৬

পাঞ্জেরী

# ক্যাডেট কলেজ ভর্তি সহায়িকা

# গণিত

২০২৫ সালের বোর্ডবইয়ের বিষয়বস্তু এবং ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষার
সিলেবাস ও প্রশ্নকাঠামো বিশ্লেষণের ভিত্তিতে রচিত

- অধ্যায়ের শুরুতে গুরুত্বপূর্ণ বিষয়বস্তুর টু-দ্য-পয়েন্ট উপস্থাপন
- বার্ষিক পরীক্ষা ও ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা প্রস্তুতির জন্য পৃথক অংশ
- বিগত প্রশ্নকাঠামো বিশ্লেষণের ভিত্তিতে সকল ধরনের প্রশ্নোত্তর সংবলিত
- কমন উপযোগী প্রশ্নের সমন্বয়ে ৩০ সেট মডেল প্রশ্নপত্র ও উত্তর
- ২০২৫ সালের প্রশ্নপত্রের পূর্ণাঙ্গ সমাধানসহ বিগত ২৬ বছরের প্রশ্নোত্তর

সঠিক প্রশ্নকাঠামোয়
যথাযথ প্রস্তুতি

২০২৫ সালের বোর্ডবইয়ের বিষয়বস্তু এবং ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষার
সিলেবাস ও প্রশ্নকাঠামো বিশ্লেষণের ভিত্তিতে রচিত

# ক্যাডেট কলেজ ভর্তি সহায়িকা

# গণিত

পরীক্ষা ২০২৬


রচনা ও সম্পাদনা

বিষয়-বিশেষজ্ঞের সমন্বয়ে গঠিত পর্ষদ



পাঞ্জেরী পাবলিকেশন্স লি.

**প্রকাশনা**
**পাঞ্জেরী পাবলিকেশন্স লি.**
৪৩, শিল্পাচার্য জয়নুল আবেদিন সড়ক
(পুরাতন ১৬ শান্তিনগর), ঢাকা ১২১৭
ফোন: ০৯৬৬৬-৭৮৭৯৮০
ই-মেইল: info@panjeree.com
ওয়েবসাইট: www.panjeree.com
ফেসবুক: facebook.com/Panjeree

© প্রকাশক কর্তৃক সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত

**পরিবেশনা**
পাঞ্জেরী পাবলিকেশন্স লি.
৩৮/৮ বাংলাবাজার, ঢাকা ১১০০
ফোন: ০২-৯৫১১৭২৭
০১৩১৩৭৭০৯৫৭

**প্রথম প্রকাশ**
এপ্রিল ২০২৫

**গবেষণা ও উন্নয়ন**
একাডেমিক গণিত দপ্তর
গবেষণা ও উন্নয়ন বিভাগ

**পণ্য ব্যবস্থাপনা ও সমন্বয়**
নিবেদিতা সরকার রিমি

**প্রচ্ছদ**
গৌতম ঘোষ
ইব্রাহিম মণি

**গ্রাফিক্স**
নকশা দপ্তর

**বর্ণবিন্যাস ও অঙ্গসজ্জা**
প্রি-প্রেস দপ্তর

**মুদ্রণ ও বাঁধাই**
বারতোপা প্রিন্টার্স লি.

সর্বোচ্চ খুচরা বিক্রয়মূল্য (MRP)
**৪০০.০০ (চার শ) টাকা**

ঘরে বসে বই পেতে অর্ডার করুন
pbs.com.bd
অথবা কল করুন
**01313 770 770**

# ভূমিকা

বাংলাদেশের ক্যাডেট কলেজসমূহ ব্যতিক্রমধর্মী ও স্মার্ট শিক্ষা প্রতিষ্ঠান হিসেবে স্বীকৃত। সামরিক বাহিনী পরিচালিত এ বিশেষ ধরনের আবাসিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে লেখাপড়ার সাথে সাথে সহশিক্ষা ও অতিরিক্ত শিক্ষা কার্যক্রম পরিচালিত হয়। এসবের মধ্য দিয়ে ক্যাডেটদের স্ব স্ব ক্ষেত্রে নেতৃত্ব প্রদানে যোগ্য এবং চৌকস ও সুনাগরিক হিসেবে গড়ে তোলা হয়।

ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা তুমুল প্রতিযোগিতাপূর্ণ হওয়ায় সাফল্যের জন্য চাই সিলেবাস ও প্রশ্নকাঠামো বিশ্লেষণের ভিত্তিতে বিষয়-বিশেষজ্ঞদের দ্বারা রচিত নির্ভরযোগ্য বই, যাতে থাকবে চিন্তনদক্ষতা যাচাই উপযোগী বুদ্ধিদীপ্ত প্রশ্ন সংবলিত পর্যাপ্ত অনুশীলন। এসব বিষয় মাথায় রেখেই পাঞ্জেরী নিয়ে এসেছে বিষয়ভিত্তিক ক্যাডেট কলেজ ভর্তি সহায়িকা।

প্রতিটি বিষয়ে স্কুল পরীক্ষা প্রস্তুতি এবং ক্যাডেট ভর্তি প্রস্তুতির জন্য পৃথক অংশ ছাড়াও রয়েছে কমন উপযোগী প্রশ্নের সমন্বয়ে মডেল টেস্ট। এছাড়া রয়েছে বিগত বছরের ভর্তি পরীক্ষার প্রশ্নপত্র ও নির্ভুল উত্তর।

বিষয়ভিত্তিক চারটি খণ্ডের সমন্বয়ে 'পাঞ্জেরী ক্যাডেট কলেজ ভর্তি সহায়িকা' শিক্ষার্থীদের নিশ্চিত সাফল্যের নির্ভরযোগ্য বই হিসেবে স্বীকৃত হবে, এ আমাদের দৃঢ় বিশ্বাস।

**রচনা ও সম্পাদনা পর্ষদ**

# বইটির বৈশিষ্ট্য

### বিষয়বস্তুর যথাযথ উপস্থাপন

সিলেবাসভুক্ত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়বস্তু টু-দ্য-পয়েন্ট উপস্থাপিত হয়েছে। পাশাপাশি টপিকটি বুঝতে পেরেছ কিনা তা যাচাই করতে যুক্ত করা হয়েছে 'কুইজ'।

### অর্ধ-বার্ষিক ও বার্ষিক পরীক্ষার অধ্যায়ভিত্তিক প্রস্তুতি

ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষায় এগিয়ে থাকার জন্য ষষ্ঠ শ্রেণির স্কুল-পরীক্ষায় ভালো স্কোর করা জরুরি। তাই এনসিটিবি প্রদত্ত প্রশ্নকাঠামো অনুযায়ী পৃথক অধ্যায়ভিত্তিক প্রস্তুতি অংশ দেওয়া হয়েছে বইটিতে।

### বিশ্লেষণভিত্তিক ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষার প্রস্তুতি

এখানে রয়েছে বিগত বছরের সিলেবাস ও প্রশ্নকাঠামো বিশ্লেষণের ভিত্তিতে সকল ধরনের প্রশ্ন ও উত্তর। চিন্তনদক্ষতা যাচাই উপযোগী চৌকস ও বুদ্ধিদীপ্ত প্রশ্নের সমন্বয়ে তৈরি এ অংশের অনুশীলন ক্যাডেট ভর্তি প্রস্তুতিকে সুদৃঢ় করে তুলবে।

### কমন উপযোগী পর্যাপ্ত মডেল টেস্ট

অনুশীলন শেষে প্রস্তুতি যাচাই করতে দেওয়া হয়েছে ৩০ সেট মডেল প্রশ্নপত্র ও উত্তর। সম্ভাব্য সকল ধরনের প্রশ্নের সমন্বয়ে প্রণীত এ প্রশ্নপত্রের অনুশীলন পরীক্ষার্থীকে আত্মবিশ্বাসী করে তুলবে।

### বিগত পরীক্ষার প্রশ্নপত্রের পূর্ণাঙ্গ ধারণা

২০২৫ সালের পূর্ণাঙ্গ সমাধানসহ বিগত ২৬ বছরের প্রশ্নোত্তর এ অংশে যুক্ত হয়েছে। এগুলো অনুশীলনের মাধ্যমে ভর্তি পরীক্ষার প্রশ্ন-প্রবণতা, প্রশ্নকাঠামো, কাঠিন্যের ধরন সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা হবে।

## বইটি যেভাবে ব্যবহার করবে

ক্যাডেট কলেজে ভর্তির প্রস্তুতি শুরু করতে হবে ষষ্ঠ শ্রেণিতে ক্লাস শুরুর দিন থেকেই। মেন্টর ও অভিভাবকের সহযোগিতায় কীভাবে ধাপে ধাপে প্রস্তুতি নেবে তা একবার দেখে নাও।

**ধাপ ১** প্রথমেই সর্বশেষ অনুষ্ঠিত পরীক্ষার সিলেবাস ভালোভাবে দেখে নাও। এখান থেকে তুমি কোন কোন বিষয়ের কী কী বিষয়বস্তুর ওপর প্রস্তুতি নিতে হবে সে ধারণা পেয়ে যাবে। এ সিলেবাসের সঙ্গে বর্তমান বোর্ডবইয়ের সমন্বয় করেই তৈরি করা হয়েছে এ বইটি ।

**ধাপ ২** এবারে বইয়ের শেষে প্রদত্ত বিগত ২৬ বছরের ভর্তি পরীক্ষার প্রশ্নপত্র থেকে প্রশ্নের ধরন ও মানবণ্টন দেখে নাও। এসব প্রশ্নকাঠামো বিশ্লেষণের ভিত্তিতেই পর্যাপ্ত প্রশ্নোত্তর দেওয়া হয়েছে বইটির 'ক্যাডেট কলেজ ভর্তি পরীক্ষা প্রস্তুতি' ও 'মডেল টেস্ট' অংশে।

**ধাপ ৩** ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষায় এগিয়ে থাকার জন্য তোমাকে স্কুলের প্রতিটি পরীক্ষায় ভালো ফল অর্জন করতে হবে। তাই শুরুতেই অনুশীলন করো 'অর্ধ-বার্ষিক ও বার্ষিক পরীক্ষা প্রস্তুতি'র প্রশ্নোত্তর। এ অংশ ভালোভাবে রপ্ত করলে ভর্তি পরীক্ষা প্রস্তুতির অংশটি খুব সহজ হবে তোমাদের জন্য।

**ধাপ ৪** একেকটি অধ্যায় শেষ করার পর তুমি 'ক্যাডেট কলেজ ভর্তি পরীক্ষা প্রস্তুতি' অংশের ধরনভিত্তিক প্রশ্নোত্তর অনুশীলন করো। এভাবে যতগুলো অধ্যায়ের প্রস্তুতি শেষ করবে ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা প্রস্তুতির পথে ততই এগিয়ে যাবে তুমি।

**ধাপ ৫** সবশেষে, পরীক্ষার আগে প্রস্তুতি যাচাইয়ের জন্য তুমি 'মডেল টেস্ট' অংশে যাও। এখান থেকে প্রতিদিন একটি করে প্রশ্নপত্রের ওপর পরীক্ষা দাও এবং তোমার মেন্টর বা অভিভাবকের মাধ্যমে তা যাচাই করো। অথবা তুমি নিজেই মডেল টেস্টের উত্তর দেখে মিলিয়ে নিতে পারো তোমার উত্তর।

## সিলেবাস ২০২৫

*[সূত্র: www.cadetcollege.army.mil.bd]*

### গণিত

পূর্ণমান: ১০০

১. সংখ্যার গল্প।
২. পূর্ণসংখ্যার জগৎ।
৩. মৌলিক উৎপাদকের গল্প।
৪. ভগ্নাংশের খেলা।
৫. ঐকিক নিয়ম, শতকরা এবং অনুপাত।
৬. দৈর্ঘ্য মাপি।
৭. বীজগাণিতিক রাশির জগৎ।
৮. সরল সমীকরণ।
৯. সূত্র খুঁজি সূত্র বুঝি।
১০. জ্যামিতিক আকৃতির গল্প (দ্বিমাত্রিক ও ত্রিমাত্রিক বস্তু)।
১১. তথ্য অনুসন্ধান ও বিশ্লেষণ।
১২. বুদ্ধিমত্তা বিষয়ক অঙ্ক ।

**দ্রষ্টব্য:** ২০২৬ সালের সিলেবাস ভর্তি পরীক্ষার কিছুদিন আগে ভর্তি-বিজ্ঞপ্তির সঙ্গে প্রকাশিত হবে। প্রকাশের সঙ্গে সঙ্গে চূড়ান্ত সিলেবাসটি পেতে QR কোডটি স্ক্যান করো অথবা ব্রাউজারের অ্যাড্রেস বার-এ টাইপ করো— www.panjeree.com/sna/cadet26/syllabus.pdf

# ক্যাডেট কলেজে ভর্তি প্রসঙ্গে

**১. পরীক্ষা পদ্ধতি**

বাংলা/ইংরেজি যেকোনো একটি মাধ্যমে লিখিত পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করা যাবে। চূড়ান্ত সিলেবাস পাওয়া যাবে www.cadetcollege.army.mil.bd ওয়েবসাইটের 'Notice' বিভাগে।

ক. লিখিত পরীক্ষা: সর্বমোট ৩০০ নম্বরের ওপর পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে যেখানে, ইংরেজি-১০০, গণিত-১০০, বাংলা-৬০ এবং বিজ্ঞান, বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি, বুদ্ধিমত্তা এবং সাধারণ জ্ঞান-৪০।

খ. মৌখিক ও স্বাস্থ্য পরীক্ষা: লিখিত পরীক্ষার ফলাফল প্রকাশের সময় মৌখিক ও স্বাস্থ্য পরীক্ষার তারিখ, সময় ও স্থান ওয়েবসাইটে প্রকাশ করা হবে।

লিখিত পরীক্ষার ফলাফল এবং উত্তীর্ণ প্রার্থীদের মৌখিক এবং স্বাস্থ্যগত পরীক্ষার সময়সূচি যথাসময়ে কেবল www.cadetcollege.army.mil.bd ওয়েবসাইটে এবং ক্যাডেট কলেজসমূহে প্রকাশ করা হবে। উল্লিখিত সকল পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হওয়া সাপেক্ষে সামগ্রিক মেধাতালিকা অনুযায়ী চূড়ান্তভাবে প্রার্থী নির্বাচন করা হবে।

**২. প্রার্থীর যোগ্যতা ও অযোগ্যতা**

- যোগ্যতা: ক. জাতীয়তা: প্রার্থীকে বাংলাদেশি নাগরিক হতে হবে। খ. শিক্ষাগত যোগ্যতা: প্রার্থীকে ৬ষ্ঠ শ্রেণি অথবা সমমানের ফাইনাল পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হতে হবে। গ. বয়স: পরীক্ষার বছরে বয়স সর্বোচ্চ ১৩ বছর ৬ মাস হবে। ঘ. শারীরিক যোগ্যতা: ◆ উচ্চতা: ন্যূনতম ৪ ফুট ৮ ইঞ্চি (বালক/বালিকা উভয়ক্ষেত্রে প্রযোজ্য)। ◆ সুস্থতা: প্রার্থীকে অবশ্যই শারীরিক ও মানসিকভাবে সুস্থ হতে হবে। ◆ দৃষ্টিশক্তি: চশমাবিহীন— এক চক্ষুতে ৬/১২, অন্য চক্ষুতে ৬/১৮; চশমাসহ— এক চক্ষুতে ৬/৬, অন্য চক্ষুতে ৬/৬; [চশমার পাওয়ার কোনো চক্ষুতেই (–) 2D-এর অধিক হবে না। অ্যাসটিগম্যাটিজম-এর ক্ষেত্রে Spherical Equivalent হিসাব করতে হবে]

- অযোগ্যতা: ক. পূর্বে ক্যাডেট কলেজের ভর্তি পরীক্ষায় অবতীর্ণ হলে; খ. লিখিত, মৌখিক ও স্বাস্থ্য পরীক্ষায় অযোগ্য হলে; গ. গ্রস নক নি (Gross Knock Knee), ফ্ল্যাট ফুট, কালার ব্লাইন্ড ও অতিরিক্ত ওজন; ঘ. অ্যাজমা, মৃগী, হৃদরোগ, বাত, বাতজ্বর, যক্ষ্মা, পুরাতন আমাশয়, হেপাটাইটিস, ডিওডেনাল আলসার, রাতকানা, যেকোনো প্রকার ডায়াবেটিস, হিমোফিলিয়া, ক্লেপ্টোম্যানিয়া, বিছানায় প্রস্রাব করা ইত্যাদি রোগে আক্রান্ত হলে; ঙ. স্বাস্থ্য পরীক্ষা পর্ষদ কর্তৃক চিহ্নিত অন্য কোনো কারণ প্রযোজ্য হলে।

**৩. আবেদন প্রক্রিয়া**

www.cadetcollege.army.mil.bd অথবা https://cadetcollegeadmission.army.mil.bd ওয়েবসাইটে গিয়ে স্ক্রিনে প্রদর্শিত নির্দেশাবলি অনুসরণ করে আবেদন করতে হবে। তাছাড়া দেশের প্রতিটি ক্যাডেট কলেজে একটি করে এবং ঢাকা আর্মি স্টেডিয়ামে একটি 'E-booth Outlet' থাকবে যেখান থেকে প্রার্থী কর্তৃক অনলাইনে আবেদন করা যাবে। আবেদন ফরম পূরণের শেষ তারিখ অতিবাহিত হওয়ার পর ঘোষণাকৃত তারিখ হতে পরীক্ষার পূর্বের দিন পর্যন্ত প্রবেশপত্র প্রিন্ট/ডাউনলোড করা যাবে। সফলভাবে অনলাইন আবেদনপত্র পূরণ শেষে ভর্তি বিজ্ঞপ্তিতে সুস্পষ্টভাবে উল্লেখ করা কাগজপত্র ক্যাডেট কলেজের ঠিকানায় রেজিস্টার্ড ডাক/কুরিয়ার/বাহকের মাধ্যমে পৌঁছাতে হবে।

**৪. লিখিত পরীক্ষার কেন্দ্রসমূহ**

পরীক্ষাকেন্দ্রের আসন সংখ্যা নির্ধারিত থাকায় পূর্বে আবেদনকারী অগ্রাধিকার ভিত্তিতে কেন্দ্র নির্বাচন করতে পারবেন এবং আবেদন ফরম পূরণ করার পর পরীক্ষাকেন্দ্র পরিবর্তনযোগ্য নয়।

**৫. সশস্ত্রবাহিনীতে যোগদান**

ক্যাডেট কলেজে শিক্ষা শেষে ক্যাডেটদের সশস্ত্র বাহিনীর কমিশন্ড অফিসার পদে নির্বাচনি পরীক্ষায় অগ্রাধিকার দেওয়া হয়। এক্ষেত্রে ক্যাডেটদের ISSB পরীক্ষায় অংশগ্রহণ এবং চূড়ান্তভাবে নির্বাচিত হলে সশস্ত্রবাহিনীতে যোগদান করা বাধ্যতামূলক।

*[সূত্র: www.cadetcollege.army.mil.bd]*

# গণিত

## বিষয়টিতে রয়েছে—

**ক** অর্ধ-বার্ষিক ও বার্ষিক পরীক্ষার অধ্যায়ভিত্তিক প্রস্তুতি

- ☑ পাঠ সহায়ক আলোচনা
- ☑ পাঠ্যবইয়ের উদাহরণ
- ☑ শ্রেণির কাজ ও সমাধান
- ☑ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান
- ☑ সৃজনশীল বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর
- ☑ সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন
- ☑ সৃজনশীল রচনামূলক প্রশ্ন ও সমাধান
- ☑ প্রশ্নব্যাংক

**খ** ক্যাডেট কলেজ ভর্তি পরীক্ষার প্রস্তুতি

- ☑ ধরন ১: এক কথায় উত্তর
- ☑ ধরন ২: শূন্যস্থান পূরণ
- ☑ ধরন ৩: সত্য/মিথ্যা যাচাই
- ☑ ধরন ৪: সঠিক উত্তর বাছাই
- ☑ ধরন ৫: সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন
- ☑ ধরন ৬: গাণিতিক সমস্যাবলি
- ☑ বুদ্ধিমত্তা বিষয়ক অংক

**গ** মডেল প্রশ্নপত্র ও উত্তর

**পরিশিষ্ট:** ক্যাডেট কলেজ ভর্তি পরীক্ষার প্রশ্নপত্র ও উত্তর
[২০২৫ সাল থেকে ২০০০ সাল পর্যন্ত]
পৃষ্ঠা নম্বর ৭১৭

# বিস্তারিত সূচি


ক অর্ধ-বার্ষিক ও বার্ষিক পরীক্ষার অধ্যায়ভিত্তিক প্রস্তুতি ........ পৃষ্ঠা ৩—৪৪০

- প্রথম অধ্যায়: স্বাভাবিক সংখ্যা ও ভগ্নাংশ ........ ৩
  - ☑ অনুশীলনী-১.১ ........ ৩
  - ☑ অনুশীলনী-১.২ ........ ২১
  - ☑ অনুশীলনী-১.৩ ........ ৩৭
  - ☑ অনুশীলনী-১.৪ ........ ৬১
  - ☑ অনুশীলনী-১.৫ ........ ৮৭
  - ☑ অনুশীলনী-১.৬ ........ ১১৭
- দ্বিতীয় অধ্যায়: অনুপাত ও শতকরা ........ ১৪১
  - ☑ অনুশীলনী-২.১ ........ ১৪১
  - ☑ অনুশীলনী-২.২ ........ ১৬৩
  - ☑ অনুশীলনী-২.৩ ........ ১৮৩
- তৃতীয় অধ্যায়: পূর্ণসংখ্যা ........ ২০৭
  - ☑ অনুশীলনী-৩.১ ........ ২০৭
  - ☑ অনুশীলনী-৩.২ ........ ২২১
  - ☑ অনুশীলনী-৩.৩ ........ ২৩৩
- চতুর্থ অধ্যায়: বীজগণিতীয় রাশি ........ ২৪৫
  - ☑ অনুশীলনী-৪.১ ........ ২৪৫
  - ☑ অনুশীলনী-৪.২ ........ ২৬১
  - ☑ অনুশীলনী-৪.৩ ........ ২৭১
- পঞ্চম অধ্যায়: সরল সমীকরণ ........ ২৯৫
  - ☑ অনুশীলনী-৫ ........ ২৯৫
- ষষ্ঠ অধ্যায়: জ্যামিতির মৌলিক ধারণা ........ ৩২১
  - ☑ অনুশীলনী-৬.১ ........ ৩২১
  - ☑ অনুশীলনী-৬.২ ........ ৩৪৭
- সপ্তম অধ্যায়: ব্যবহারিক জ্যামিতি ........ ৩৭৯
  - ☑ অনুশীলনী-৭ ........ ৩৭৯
- অষ্টম অধ্যায়: তথ্য ও উপাত্ত ........ ৪০৯
  - ☑ অনুশীলনী-৮ ........ ৪০৯

খ ক্যাডেট কলেজ ভর্তি পরীক্ষার প্রস্তুতি ........ পৃষ্ঠা ৪৪১—৬৫৬

- ধরনভিত্তিক প্রশ্ন ও সমাধান ........ ৪৪১
  - ☑ ধরন-১: এক কথায় উত্তর ........ ৪৪১
  - ☑ ধরন-২: শূন্যস্থান পূরণ ........ ৪৬১
  - ☑ ধরন-৩: সত্য/মিথ্যা যাচাই ........ ৪৭৭
  - ☑ ধরন-৪: সঠিক উত্তর বাছাই ........ ৪৮৯
  - ☑ ধরন-৫: সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন ........ ৫১৫
  - ☑ ধরন-৬: গাণিতিক সমস্যাবলি ........ ৫৩৯
- বুদ্ধিমত্তা বিষয়ক অংক ........ পৃষ্ঠা ৬১৭
  - ☑ বিগত ভর্তি পরীক্ষার বুদ্ধিমত্তা বিষয়ক সমস্যাবলি ........ ৬১৭
  - ☑ জ্যামিতিক সমস্যাবলি ........ ৬৪১
  - ☑ ক্ষেত্রফল সংক্রান্ত সমস্যাবলি ........ ৬৪৬
  - ☑ চিত্রভিত্তিক সমস্যাবলি ........ ৬৪৭
  - ☑ গাণিতিক সমস্যাবলি ........ ৬৫০
  - ☑ সংখ্যাভিত্তিক সমস্যাবলি ........ ৬৫১
  - ☑ বিন্যাস ও পুনর্বিন্যাস সংক্রান্ত সমস্যাবলি ........ ৬৫৩
  - ☑ বিবিধ ........ ৬৫৪

গ মডেল প্রশ্নপত্র ও উত্তর [৩০ সেট] ........ পৃষ্ঠা ৬৫৭—৭১৬

পরিশিষ্ট ........ পৃষ্ঠা ৭১৭—৭৬৮

- ক্যাডেট কলেজ ভর্তি পরীক্ষার প্রশ্নপত্র ও উত্তর (২০২৫-২০০০) ........ ৭১৭

# ক. অর্ধ-বার্ষিক ও বার্ষিক পরীক্ষার অধ্যায়ভিত্তিক প্রস্তুতি

## প্রথম অধ্যায় স্বাভাবিক সংখ্যা ও ভগ্নাংশ

## অনুশীলনী ১.১

### পাঠ সহায়ক আলোচনা

**অঙ্কপাতন**

**অঙ্ক (Digit):** পাটিগণিতে ব্যবহৃত ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ ও ০ এই দশটি প্রতীক দ্বারা সব সংখ্যাই প্রকাশ করা যায়। এই দশটি প্রতীক বা চিহ্নকে পৃথকভাবে অঙ্ক (Digit) বলা হয়। আবার এগুলোকে সংখ্যাও বলা হয়।

অঙ্ক দুই ধরনের। যথা–

**ক. সার্থক অঙ্ক:** ১ হতে ৯ পর্যন্ত এই নয়টি প্রতীককে সার্থক অঙ্ক বলে।

**খ. সংখ্যার অভাবজ্ঞাপক বা সহকারী অঙ্ক:** ০ শূন্য প্রতীককে সংখ্যার অভাবজ্ঞাপক বা সহকারী অঙ্ক বলা হয়।

**অঙ্কপাতন**

কোনো সংখ্যা অঙ্ক দ্বারা লেখাকে অঙ্কপাতন বলে। অঙ্কপাতনে দশটি প্রতীকই ব্যবহার করা হয়।

**স্বকীয় মান:**

কোনো সার্থক অঙ্ক আলাদাভাবে লিখলে যে সংখ্যা প্রকাশ পায় তাকে অঙ্কের স্বকীয় মান বলে। দশগুণোত্তর রীতিতে কয়েকটি অঙ্ক পাশাপাশি বসিয়ে সংখ্যা লিখলে এর সর্বাপেক্ষা ডানদিকের অঙ্কটি তার স্বকীয় মান প্রকাশ করে। উদাহরণস্বরূপ: কোনো সংখ্যায় ৪ সংখ্যাটি যতবারই থাকুক প্রতিটি ৪ এর স্বকীয় মান ৪। সংখ্যার ভিতর প্রতিটি অঙ্কের স্বকীয় মান সর্বদা একই থাকে।

**স্থানীয় মান:**

সংখ্যায় ব্যবহৃত কোনো অঙ্ক তার অবস্থানের জন্য যে মান প্রকাশ করে, তাকে ঐ অঙ্কের স্থানীয় মান বলা হয়। যেমন: ৮৮৮ সংখ্যাটির সর্বডানের ৮ এর স্থানীয় মান ৮, ডানদিক থেকে দ্বিতীয় ও তৃতীয় স্থানে ৮ এর স্থানীয় মান যথাক্রমে ৮০, ৮০০।

**ক্ষুদ্রতম সংখ্যা:**

ক্ষুদ্রতম অঙ্ক হলো ০। কেবলমাত্র ০ দ্বারা কোনো সংখ্যা লেখা যায় না। তাই ০ এর আগে যেকোনো সার্থক সংখ্যা বসাতে হয়।

১ এর পর $(n - ১)$ সংখ্যক শূন্য বসিয়ে প্রাপ্ত সংখ্যাটি n অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা। যেমন: ছয় অঙ্কের সর্বাপেক্ষা ক্ষুদ্রতম সংখ্যা হলো ১০০০০০। আবার এমন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাও হয় যার প্রথমে ৩ বা ৪ বা অন্য কোনো সার্থক অঙ্ক থাকে। যেমন– বলা হলো পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা লেখ যার অঙ্কের প্রথমে ৪ থাকবে। এক্ষেত্রে সংখ্যাটি হবে ৪০,০০০।

**বৃহত্তম সংখ্যা:**

এক অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা হলো ৯। অঙ্কপাতনের যেকোনো অবস্থানে ৯ এর স্থানীয় মান বৃহত্তম হবে। তাই অজ্ঞাত বৃহত্তম সংখ্যা লিখতে হলে প্রথমে ৯ দ্বারা শুরু করতে হয়।

কিন্তু যদি বলা হয় পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা লেখ যার প্রথমে ৭ থাকবে। তবে সংখ্যাটি লিখতে প্রথমেই ৭ লিখতে হবে। যেমন– ৭৯৯৯৯।

আবার ছয় অঙ্কের সর্বাপেক্ষা বৃহত্তম সংখ্যা হলো: ৯৯৯৯৯৯

## কুইজ-১

**প্রশ্ন-১.** পাটিগণিতে সার্থক অঙ্ক কয়টি?

**প্রশ্ন-২.** কোন অঙ্কটিকে সহকারী অঙ্ক বলা হয়?

**প্রশ্ন-৩.** ৭২,৫৭,৩২৫ সংখ্যাটিতে ৩ এর স্বকীয় মান কত?

**প্রশ্ন-৪.** ৫২৭৩ সংখ্যাটিতে চিহ্নিত অঙ্কটির স্থানীয় মান কত?

**প্রশ্ন-৫.** ৬ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি লিখ।

**প্রশ্ন-৬.** ৭ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যাটি লিখ।

**প্রশ্ন-৭.** ৮ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা লিখ যার শুরুতে ৩ থাকবে।

**প্রশ্ন-৮.** ৫ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা লিখ যার শুরুতে ৭ থাকবে।

Tutor কুইজের উত্তর মিলিয়ে নিতে পৃষ্ঠা ৫ দেখো।

### দেশীয় সংখ্যা পঠন রীতি:

এ রীতিতে সংখ্যার ডানদিক থেকে প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় স্থান যথাক্রমে একক, দশক ও শতক প্রকাশ করে। চতুর্থ, পঞ্চম, ষষ্ঠ, সপ্তম ও অষ্টম স্থানকে যথাক্রমে হাজার, অযুত, লক্ষ, নিযুত এবং কোটি বলা হয়।

- অঙ্কগুলোকে অযুত হিসেবে পড় হয় না। অযুত ও হাজারের ঘর মিলিয়ে যত হাজার হয়, তত হাজার পড়া হয়। যেমন: অযুতের ঘরে ৩ এবং হাজারের ঘরে ৫ থাকলে দুই ঘরের অঙ্ক মিলিয়ে পঁয়ত্রিশ হাজার পড়া হয়।
- ঠিক তেমনি নিযুত ও লক্ষের ঘর মিলিয়ে যত লক্ষ হয় তত লক্ষ হিসেবে পড়তে হয়। যেমন নিযুতের ঘরে ৪ এবং লক্ষের ঘরে ৭ থাকলে ৪৭ লক্ষ পড়া হয়।
- কোটির ঘরের অঙ্ককে কোটি পড়া হয় কোটির ঘরের বাম দিকের সব ঘরের অঙ্কগুলোকে কোটির ঘরের সাথে মিলিয়ে যত কোটি হয় তত কোটি পড়া হয়।
- যেকোনো সংখ্যার ডানদিক থেকে তিন অঙ্ক পরে একটি কমা এবং এরপর দুই অঙ্ক পরে কমা বসাতে হয়। এরপর কোটির ঘর ও এর বাম দিকের ঘরগুলোর অঙ্কের তিন অঙ্ক পরে একটি কমা ও পরে দুই অঙ্ক পরপর কমা বসানো হয়।
  যেমন: ৫২,৭৭,২৩২,৪৪,৩৫,২৫৭।

### দেশীয় পদ্ধতিতে ঘরগুলোর নাম:

| | লক্ষ | | হাজার | | শতক | দশক | একক |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| কোটি | নিযুত | লক্ষ | অযুত | হাজার | | | |
| অষ্টম | সপ্তম | ষষ্ঠ | পঞ্চম | চতুর্থ | তৃতীয় | দ্বিতীয় | প্রথম |

### আন্তর্জাতিক গণনা পদ্ধতি:

আন্তর্জাতিক গণনা পদ্ধতিতে একক, দশক ও শতকের ঘরের অঙ্কগুলো দেশীয় রীতিতেই পড়া ও কথায় প্রকাশ করা হয়। শতকের ঘরের বাম দিকে যথাক্রমে হাজার, মিলিয়ন ও বিলিয়নের ঘর থাকবে। বিলিয়ন, মিলিয়ন ও হাজারের ঘরে অনূর্ধ্ব ৩ অঙ্ক একসাথে বসানো যাবে। এ পদ্ধতিতে ৩ ঘর পরপর কমা (, ) বসবে।

যেমন: ১২৫,৭৩৫,৪২৩,১২১

কোনো সংখ্যা শুদ্ধভাবে ও সহজে পড়ার জন্য যে রীতিতে ডানদিক থেকে তিন অঙ্ক পরপর কমা ( , ) বসানো হয়, তা আন্তর্জাতিক গণনা পদ্ধতি।

এ পদ্ধতিতে একক থেকে বিলিয়ন পর্যন্ত স্থানগুলো নিচের নিয়মে পরপর এভাবে সাজানো হয়।

| বিলিয়ন | মিলিয়ন | হাজার | শতক | দশক | একক |
|---|---|---|---|---|---|
| ১১১ | ১১১ | ১১১ | ১ | ১ | ১ |

### দেশীয় ও আন্তর্জাতিক গণনা রীতির পারস্পরিক সম্পর্ক:

মিলিনয়সহ বিলিয়ন পর্যন্ত ঘরগুলো নিম্নরূপে সাজানো যায়:

| | কোটি | নিযুত | লক্ষ | অযুত | হাজার | শতক | দশক | একক |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| বিলিয়ন | মিলিয়ন | | হাজার | | | শতক | দশক | একক |
| ১১১ | ১১১ | | ১১১ | | | ১ | ১ | ১ |

ছক হতে দেখা যায়, মিলিয়নের ঘরে সর্ব ডানের ১ এর স্থানীয় মান ১ মিলিয়ন। দেশীয় রীতিতে এ ঘরটি হলো নিযুতের ঘর। অর্থাৎ, এ ঘরে ১ এর স্থানীয় মান ১ নিযুত বা ১০ লক্ষ।

আবার, বিলিয়নের ঘরের সর্বডানের ১ এর স্থানীয় মান ১ বিলিয়ন।

কিন্তু দেশীয় রীতিতে এ ঘরের ১ এর স্থানীয় মান ১০০ কোটি।

$\therefore$ ১ বিলিয়ন = ১০০ কোটি; ১ কোটি = $\frac{১}{১০০}$ বিলিয়ন

১ বিলিয়ন = ১০০০ মিলিয়ন; ১ মিলিয়ন = $\frac{১}{১০০০}$ বিলিয়ন

সুতরাং আমরা পাই,

- ১ মিলিয়ন = ১০ লক্ষ
- ১ বিলিয়ন = ১০০ কোটি
- ১০ মিলিয়ন = ১০০ লক্ষ = ১ কোটি
- ১ বিলিয়ন = ১০০০ মিলিয়ন

## কুইজ-২

**প্রশ্ন-১.** কোন কোন ঘর মিলিয়ে যত লক্ষ হয় তত লক্ষ হিসেবে পড়া হয়?

**প্রশ্ন-২.** দেশীয় সংখ্যা পঠন রীতিতে ষষ্ঠ স্থানকে কি বলে?

**প্রশ্ন-৩.** আন্তর্জাতিক গণনা পদ্ধতিতে ডানদিক থেকে কতঘর পরপর কমা বসানো হয়?

**প্রশ্ন-৪.** মিলিয়নের ঘরে অনূর্ধ্ব কয় অঙ্ক একসাথে বসানো যাবে?

**প্রশ্ন-৫.** দেশীয় পঠন রীতিতে ডান দিক থেকে তিন ঘর পর ১ম কমা বসিয়ে এরপর কত ঘর পরপর কমা বসানো হয়?

**প্রশ্ন-৬.** ১ মিলিয়ন = কত কোটি?

**প্রশ্ন-৭.** ১ বিলিয়ন সমান কত মিলিয়ন?

**প্রশ্ন-৮.** ৮০ লক্ষে কত মিলিয়ন?

কুইজের উত্তর মিলিয়ে নিতে নিচে দেখো।

### কুইজের উত্তরমালা

| | |
|---|---|
| **কুইজ-১** | ১) ৯টি; ২) ০; ৩) ৩; ৪) ২০০; ৫) ১০০০০০; ৬) ৯৯৯৯৯৯৯; ৭) ৩০০০০০০০; ৮) ৭৯৯৯৯। |
| **কুইজ-২** | ১) লক্ষ ও নিযুত; ২) লক্ষ; ৩) ৩; ৪) ৩; ৫) ২; ৬) $\frac{১}{১০}$ বা ০.১; ৭) ১০০০; ৮) ৮। |

## পাঠ্যবইয়ের উদাহরণ

**উদাহরণ ১ কমা বসিয়ে কথায় লেখ: ৯৮৭৫৪৭৩২১**

[পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা-৩]

**সমাধান** সংখ্যাটির ডান দিক থেকে তিন ঘর পরে কমা (,); এরপর ঘর পরপর কমা (,) বসালে আমরা পাই, ৯৮,৭৫,৪৭,৩২১।

এখন কোটির ঘরের দুইটি অঙ্ক মিলিয়ে ৯৮, নিযুত ও লক্ষের ঘরের দুইটি অঙ্ক মিলিয়ে ৭৫, অযুত ও হাজারের ঘরের দুইটি অঙ্ক মিলিয়ে ৪৭, শতকের ঘরে ৩, দশকের ঘরে ২ এবং এককের ঘরে ১ অবস্থিত। সুতরাং সংখ্যাটিকে কথায় প্রকাশ করলে হয়: আটানব্বই কোটি পঁচাত্তর লক্ষ সাতচল্লিশ হাজার তিনশ একুশ।

**উদাহরণ ২ অঙ্কে লেখ: সাত কোটি পাঁচ লক্ষ নব্বই হাজার সাত।**

[পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা-৩]

**সমাধান**

| কোটি | নিযুত | লক্ষ | অযুত | হাজার | শতক | দশক | একক |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ৭ | ০ | ৫ | ৯ | ০ | ০ | ০ | ৭ |

কথায় প্রকাশিত সংখ্যাটি অঙ্কপাতনের পর দেখা যায় যে, নিযুত, শতক এবং দশকের ঘরে কোনো অঙ্ক নাই। এ খালি ঘরগুলোতে ০ বসিয়ে সংখ্যাটি পাওয়া যায়।

∴ সংখ্যাটি ৭,০৫,৯০,০০৭।

**উদাহরণ ৩ সাত অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা লেখ।**

[পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা-৩]

**সমাধান** এক অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা ৯। অঙ্কপাতনের যেকোনো অবস্থানে ৯ এর স্থানীয় মান বৃহত্তম হবে। সুতরাং, সাতটি ৯ পরপর লিখলেই সাত অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা পাওয়া যায়।

নির্ণেয় বৃহত্তম সংখ্যা: ৯৯,৯৯,৯৯৯

আবার, ক্ষুদ্রতম অঙ্ক হলো ০। পরপর সাতটি শূন্য লিখলে সংখ্যাটি শূন্যই থাকে। সুতরাং, সর্ববামে সার্থক ক্ষুদ্রতম অঙ্ক ১ লিখে ডানে পরপর ছয়টি ০ বসালে ক্ষুদ্রতম সংখ্যা পাওয়া যাবে।

নির্ণেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ১০,০০,০০০

**উদাহরণ ৪ একই অঙ্ক মাত্র একবার ব্যবহার করে ৮, ০, ৭, ৫, ৩, ৪ অঙ্কগুলো দ্বারা ছয় অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা গঠন কর।**

[পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা-৪]

**সমাধান** অঙ্কপাতনে যেকোনো অবস্থানে বৃহত্তর অঙ্কের স্থানীয় মান ক্ষুদ্রতর অঙ্কের স্থানীয় মান অপেক্ষা বড় হবে।

এখানে, ৮ > ৭ > ৫ > ৪ > ৩ > ০

সুতরাং, বড় থেকে ছোট ক্রমে অঙ্কপাতন করলেই বৃহত্তম সংখ্যাটি পাওয়া যাবে।

∴ বৃহত্তম সংখ্যা ৮,৭৫,৪৩০।

আবার, ০ < ৩ < ৪ < ৫ < ৭ < ৮।
সংখ্যাটি ছোট থেকে বড় ক্রমে অঙ্কপাতন করলেই ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি পাওয়া যাবে। কিন্তু সর্ববামে ০ বসালে প্রাপ্ত সংখ্যাটি অর্থবোধক ছয় অঙ্কের সংখ্যা না হয়ে সংখ্যাটি পাঁচ অঙ্কের হবে। অতএব, ০ বাদে ক্ষুদ্রতম অঙ্কটি সর্ববামে লিখে শূন্যসহ অঙ্কগুলো ছোট থেকে বড় ক্রমে লিখলে ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি পাওয়া যায়।

∴ ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ৩,০৪,৫৭৮।

**উদাহরণ ৫** **আন্তর্জাতিক পদ্ধতিতে কথায় লেখ:**
**২০৪৩৪০৪৩২০০৪।** [পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা-৫]

**সমাধান** ডানদিক থেকে তিন অঙ্ক পরপর কমা বসিয়ে আমরা পাই, ২০৪,৩৪০,৪৩২,০০৪।
সুতরাং সংখ্যাটিকে কথায় প্রকাশ করলে হয়:
দুইশ চার বিলিয়ন তিনশ চল্লিশ মিলিয়ন চারশ বত্রিশ হাজার চার।

**উদাহরণ ৬** **(ক) ৫ মিলিয়নে কত লক্ষ?**
**(খ) ৫০০ কোটিতে কত বিলিয়ন?**
[পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা-৫]

**সমাধান** (ক) ১ মিলিয়ন = ১০ লক্ষ
∴ ৫ মিলিয়ন = ( ৫ × ১০) লক্ষ = ৫০ লক্ষ।
(খ) ১০০ কোটি = ১ বিলিয়ন
∴ ১ কোটি = ( ১ ÷ ১০০) বিলিয়ন
∴ ৫০০ কোটি = (৫০০ ÷ ১০০) বিলিয়ন
= ৫ বিলিয়ন

## অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান

**১. নিচের সংখ্যাগুলো অঙ্কে লেখ:**

**(ক) বিশ হাজার সত্তর, ত্রিশ হাজার আট, পঞ্চান্ন হাজার চারশ।**

**সমাধান:**

**বিশ হাজার সত্তর**

| কোটি | নিযুত | লক্ষ | অযুত | হাজার | শতক | দশক | একক |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ২ | ০ | ০ | ৭ | ০ |

কথায় প্রকাশিত সংখ্যাটি অঙ্কপাতনের পর দেখা যায় যে, শতকের ঘরে কোনো অঙ্ক নেই। এ খালি ঘরটিতে ০ (শূন্য) বসিয়ে সংখ্যাটি পাওয়া যায়।
∴ সংখ্যাটি = ২০,০৭০। **(উত্তর)**

**ত্রিশ হাজার আট**

| কোটি | নিযুত | লক্ষ | অযুত | হাজার | শতক | দশক | একক |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ৩ | ০ | ০ | ০ | ৮ |

কথায় প্রকাশিত সংখ্যাটি অঙ্কপাতনের পর দেখা যায় যে, শতক ও দশকের ঘরে কোনো অঙ্ক নেই। এ খালি ঘরগুলোতে ০ (শূন্য) বসিয়ে সংখ্যাটি পাওয়া যায়।
∴ সংখ্যাটি ৩০,০০৮। **(উত্তর)**

**পঞ্চান্ন হাজার চারশ**

| কোটি | নিযুত | লক্ষ | অযুত | হাজার | শতক | দশক | একক |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ৫ | ৫ | ৪ | ০ | ০ |

কথায় প্রকাশিত সংখ্যাটি অঙ্কপাতনের পর দেখা যায় যে, দশক ও এককের ঘরে কোনো অঙ্ক নেই। এ খালি ঘরগুলোতে ০ (শূন্য) বসিয়ে সংখ্যাটি পাওয়া যায়।
∴ সংখ্যাটি ৫৫,৪০০। **(উত্তর)**

**(খ) চার লক্ষ পাঁচ হাজার, সাত লক্ষ দুই হাজার পঁচাত্তর।**

**সমাধান:**

**চার লক্ষ পাঁচ হাজার**

| কোটি | নিযুত | লক্ষ | অযুত | হাজার | শতক | দশক | একক |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ৪ | ০ | ৫ | ০ | ০ | ০ |

কথায় প্রকাশিত সংখ্যাটি অঙ্কপাতনের পর দেখা যায় যে, অযুত, শতক, দশক ও এককের ঘরে কোনো অঙ্ক নেই। এ খালি ঘরগুলোতে ০ (শূন্য) বসিয়ে সংখ্যাটি পাওয়া যায়।
∴ সংখ্যাটি ৪,০৫,০০০। **(উত্তর)**

**সাত লক্ষ দুই হাজার পঁচাত্তর**

| কোটি | নিযুত | লক্ষ | অযুত | হাজার | শতক | দশক | একক |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ৭ | ০ | ২ | ০ | ৭ | ৫ |

কথায় প্রকাশিত সংখ্যাটি অঙ্কপাতনের পর দেখা যায় যে, অযুত ও শতকের ঘরে কোনো অঙ্ক নেই। এ খালি ঘরগুলোতে ০ (শূন্য) বসিয়ে সংখ্যাটি পাওয়া যায়।
∴ সংখ্যাটি ৭,০২,০৭৫। **(উত্তর)**

**(গ) ছিয়াত্তর লক্ষ নয় হাজার সত্তর, ত্রিশ লক্ষ নয়শ চার।**

**সমাধান:**

**ছিয়াত্তর লক্ষ নয় হাজার সত্তর**

| কোটি | নিযুত | লক্ষ | অযুত | হাজার | শতক | দশক | একক |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ৭ | ৬ | ০ | ৯ | ০ | ৭ | ০ |

# খ. ক্যাডেট কলেজ ভর্তি পরীক্ষার প্রস্তুতি

## ধরনভিত্তিক প্রশ্ন ও সমাধান

### ধরন ১ এক কথায় উত্তর

#### প্রথম অধ্যায়: স্বাভাবিক সংখ্যা ও ভগ্নাংশ

**প্রশ্ন-১.** দুটি সংখ্যার গুণফল ১৭২৫ এবং গ.সা.গু. ৫। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু. কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২৫]*

**প্রশ্ন-২.** ০.১ × ০.০১ × ০.০০১ × ০.০০০১ = কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২৩]*

**প্রশ্ন-৩.** ৫/১২, ৭/১৮, ১/৩৬ এর গ.সা.গু কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২৩]*

**প্রশ্ন-৪.** অঙ্কপাতনে কয়টি অঙ্ক ব্যবহার করা হয়? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২১]*

**প্রশ্ন-৫.** একটি ভগ্নাংশ ও তার সমতুল ভগ্নাংশের বিয়োগফল কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২১]*

**প্রশ্ন-৬.** $\frac{৮}{১৫}$ ও $\frac{২}{৩}$ ভগ্নাংশ দুটির গ.সা.গু কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২১]*

**প্রশ্ন-৭.** $\frac{৫}{৮}$ এবং ০.৫ এর যোগফল কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২১]*

**প্রশ্ন-৮.** ৩ × ০.৩ ÷ ০.০১ = কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২১]*

**প্রশ্ন-৯.** চার অঙ্কের কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ৭ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২১]*

**প্রশ্ন-১০.** দুইটি সংখ্যা সহমৌলিক হলে, তাদের গ.সা.গু কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২১]*

**প্রশ্ন-১১.** ১, $\frac{১}{৩}$ ও $\frac{১}{৫}$ এর ল.সা.গু কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২০]*

**প্রশ্ন-১২.** যদি একটি ভগ্নাংশ p ও তার গুণাত্মক বিপরীত ভগ্নাংশ q হয় তবে qp = কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২০]*

**প্রশ্ন-১৩.** $\frac{8}{৫}$ এর সমতুল ভগ্নাংশটি নির্ণয় করো যার হর ৪০। *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২০]*

**প্রশ্ন-১৪.** $\frac{১৬}{৪১}$ এর $২\frac{৯}{১৬}$ = কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২০]*

**প্রশ্ন-১৫.** ২৫ কে $\frac{১}{২}$ দ্বারা ভাগ করে ২৫ যোগ করলে কত হবে? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০২০]*

**প্রশ্ন-১৬.** একটি ভগ্নাংশের কতগুলো গুণনীয়ক আছে? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০১৮]*

**প্রশ্ন-১৭.** ৩ দ্বারা বিভাজ্য ১, ২, ৩ দ্বারা গঠিত কতটি সংখ্যা পাওয়া যায়? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০১৮]*

**প্রশ্ন-১৮.** ৩২৭৪-সংখ্যাটিতে ২ এর স্থানীয় মান ও স্বকীয় মানের পার্থক্য কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০১৮]*

**প্রশ্ন-১৯.** ৩৮, ৪৯ ও ৬০ এর গ.সা.গু কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০১৭]*

**প্রশ্ন-২০.** $\frac{৫}{৮}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ কোনটি? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০১৪]*

**প্রশ্ন-২১.** **অঙ্কে লিখ:** তিনশত পঁচিশ বিলিয়ন চারশত মিলিয়ন তিন হাজার পাঁচ। *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৮]*

**প্রশ্ন-২২.** ২৫ এর ২৫ ÷ ২৫ + ২৫ × ০.০৪ = কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৮]*

**প্রশ্ন-২৩.** ৮০ কুইন্টাল ১৭ $\frac{৩}{৫০}$ কিলোগ্রাম – ১৮ $\frac{৩}{৫০}$ কিলোগ্রাম = কত কিলোগ্রাম? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৮]*

**প্রশ্ন-২৪.** $\dfrac{১৭\frac{৫}{৮}\text{ বর্গমিটার}}{৫\frac{১}{8}\text{ মিটার}} \times ২$ = কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৮]*

**উত্তরমালা**

(১) ৩৪৫; (২) ০.০০০০০০০০০১; (৩) $\frac{১}{৩৬}$; (৪) দশটি; (৫) ০; (৬) $\frac{২}{১৫}$; (৭) ১ $\frac{১}{৮}$; (৮) ৯০; (৯) ১০০১; (১০) ১; (১১) ১; (১২) 1; (১৩) $\frac{৩২}{৪০}$; (১৪) ১; (১৫) ৭৫; (১৬) অসংখ্য; (১৭) ৬টি; (১৮) ১৯৮; (১৯) ১; (২০) $\frac{১৫}{২৪}$; (২১) ৩২৫,৪০০,০০৩,০০৫; (২২) ২৬; (২৩) ৭৯৯৯ কিলোগ্রাম; (২৪) ৬ $\frac{৫}{৭}$ মিটার।

**প্রশ্ন-২৫.** ১৩৫ কে কোন সংখ্যা দিয়ে ভাগ করলে ৩০ অবশিষ্ট থাকে? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৮]*

**প্রশ্ন-২৬.** ৩৩৫০ এর এক অঙ্কবিশিষ্ট ভাজক কয়টি? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৮]*

**প্রশ্ন-২৭.** $\frac{৪}{১৫}$ এর দ্বিগুণ কোন সংখ্যার $\frac{৪}{৫}$ গুণ? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৮]*

**প্রশ্ন-২৮.** সরল অঙ্কে প্রথমে কোন কাজ করতে হয়? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৫]*

**প্রশ্ন-২৯.** (১৭৫ গ্রাম ÷ ৩৫ গ্রাম) = কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৫]*

**প্রশ্ন-৩০.** ১ থেকে ১৭ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কতটি? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৫]*

**প্রশ্ন-৩১.** ০.০১ × ০.০০১ × ০.০০০১ ÷ ০.০০০১ = কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৫]*

**প্রশ্ন-৩২.** ৭.২৯ এর বর্গমূল কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৫]*

**প্রশ্ন-৩৩.** ১ বিলিয়নে কত মিলিয়ন? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০৫]*

**প্রশ্ন-৩৪.** $x$ টাকা $y$ টাকার কত অংশ? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০০]*

**প্রশ্ন-৩৫.** ০.৩, ০.৩৩, এবং ০.০৩৩৩ এর মধ্যে কোনটি ক্ষুদ্রতম? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০০]*

**প্রশ্ন-৩৬.** ০.১ ÷ ০.০০১ = কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০০]*

**প্রশ্ন-৩৭.** কোন সংখ্যার বর্গমূলের সাথে ১০ যোগ করলে যোগফল ৪-এর বর্গ হবে? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০০]*

**প্রশ্ন-৩৮.** দুইটি সংখ্যা সহমৌলিক হলে তাদের গ.সা.গু কত? *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০০]*

**প্রশ্ন-৩৯.** নিচের কোন ভগ্নাংশটি ক্ষুদ্রতম?
$\frac{৫}{৮}, \frac{৩}{৫}, \frac{৭}{১৫}, \frac{৭}{১০}$। *[ক্যাডেট ভর্তি পরীক্ষা ২০০০]*

**প্রশ্ন-৪০.** কোনো সংখ্যা অঙ্ক দ্বারা লেখাকে কি বলে?

**প্রশ্ন-৪১.** সার্থক অঙ্ক সংখ্যা কয়টি?

**প্রশ্ন-৪২.** পাটিগণিতে সংখ্যা প্রকাশের প্রতীক কয়টি?

**প্রশ্ন-৪৩.** কোনটি অভাবজ্ঞাপক অঙ্ক?

**প্রশ্ন-৪৪.** কোনো অঙ্ক এক এক স্থান করে বামদিকে সরে গেলে তার মান উত্তরোত্তর কতগুণ করে বৃদ্ধি পায়?

**প্রশ্ন-৪৫.** ছয় অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা কত?

**প্রশ্ন-৪৬.** সাত অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কত?

**প্রশ্ন-৪৭.** আন্তর্জাতিক গণনা পদ্ধতিতে এক কোটি সমান কত?

**প্রশ্ন-৪৮.** দেশীয় গণনা পদ্ধতিতে ১০০ মিলিয়ন সমান কত?

**প্রশ্ন-৪৯.** ৩৫২৫৬ সংখ্যাটির মাঝের সংখ্যার স্থানীয় মান কত?

**প্রশ্ন-৫০.** ৪৩২৭ সংখ্যাটিতে ৩ এর স্থানীয় মান কত?

**প্রশ্ন-৫১.** ৮৮৮৮ সংখ্যাটিতে সর্বডানে অবস্থিত ৮ এর স্থানীয় মান কত?

**প্রশ্ন-৫২.** আন্তর্জাতিক গণনা পদ্ধতিতে ডানদিকে থেকে কয় অঙ্ক পরপর কমা বসানো হয়?

**প্রশ্ন-৫৩.** ১০০০ কোটিতে কয় বিলিয়ন?

**প্রশ্ন-৫৪.** আট হাজার আটশত আট সংখ্যায় লিখ।

**প্রশ্ন-৫৫.** তিনশ পাঁচ বিলিয়ন চারশত ত্রিশ মিলিয়ন ছয়শ বত্রিশ হাজার চারকে সংখ্যায় লেখ।

**প্রশ্ন-৫৬.** ২ কোটি সমান কত বিলিয়ন?

**প্রশ্ন-৫৭.** কত হাজারে এক মিলিয়ন?

**প্রশ্ন-৫৮.** ১ বিলিয়ন সমান কত নিযুত?

**প্রশ্ন-৫৯.** ৫৬৪২৮ সংখ্যাটিতে ৫ এর স্থানীয় মান কত?

**প্রশ্ন-৬০.** চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যাটির পরের সংখ্যা কত?

**প্রশ্ন-৬১.** এক অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা কোনটি?

**প্রশ্ন-৬২.** মৌলিক সংখ্যার গুণনীয়ক কয়টি?

**প্রশ্ন-৬৩.** কোন সংখ্যাটি সকল প্রকার সংখ্যার গুণনীয়ক?

**প্রশ্ন-৬৪.** দুই বা ততোধিক সংখ্যাকে কখন সহমৌলিক বলা যায়?

## উত্তরমালা

**(২৫)** ১০৫; **(২৬)** ৩টি; **(২৭)** $\frac{২}{৩}$; **(২৮)** বন্ধনী; **(২৯)** ৫; **(৩০)** ৭টি; **(৩১)** ০.০০০০১; **(৩২)** ২.৭; **(৩৩)** ১০০০ মিলিয়ন; **(৩৪)** $\frac{x}{y}$; **(৩৫)** ০.০৩৩৩; **(৩৬)** ১০০; **(৩৭)** ৩৬; **(৩৮)** ১; **(৩৯)** $\frac{৭}{১৫}$; **(৪০)** অঙ্কপাতন; **(৪১)** ৯টি; **(৪২)** ১০টি; **(৪৩)** ০; **(৪৪)** দশ গুণ; **(৪৫)** ৯৯৯৯৯৯; **(৪৬)** ১০০০০০০; **(৪৭)** ১০ মিলিয়ন; **(৪৮)** ১০ কোটি; **(৪৯)** ২০০; **(৫০)** ৩০০; **(৫১)** ৮; **(৫২)** তিন; **(৫৩)** ১০ বিলিয়ন; **(৫৪)** ৮৮০৮; **(৫৫)** ৩০৫, ৪৩০, ৬৩২, ০০৪; **(৫৬)** $\frac{১}{৫০}$ বিলিয়ন; **(৫৭)** ১০০০ হাজার; **(৫৮)** ১০০০; **(৫৯)** ৫০০০০; **(৬০)** ১০০০০; **(৬১)** ৯; **(৬২)** ২টি; **(৬৩)** ১;
**(৬৪)** সাধারণ গুণনীয়ক শুধু ১ হলে।

**প্রশ্ন-৬৫.** দুইটি সংখ্যার সাধারণ গুণনীয়ক শুধুমাত্র ১ হলে সংখ্যাদ্বয়কে পরস্পর কি বলা হয়?

**প্রশ্ন-৬৬.** জোড় সংখ্যাগুলো কোন মৌলিক সংখ্যা দ্বারা অবশ্যই বিভাজ্য হবে?

**প্রশ্ন-৬৭.** ৩৫☐৮ সংখ্যাটি ৪ দ্বারা বিভাজ্য হলে ☐ স্থানে কোন মৌলিক সংখ্যা বসানো যাবে?

**প্রশ্ন-৬৮.** কোনো সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক কত হলে সংখ্যাটি ২ দ্বারা বিভাজ্য হবে?

**প্রশ্ন-৬৯.** একক ও দশক উভয় স্থানেই ০ থাকলে সংখ্যাটি কোন মৌলিক সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য হবে?

**প্রশ্ন-৭০.** একক স্থানে কত থাকলে সংখ্যাটি ৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে?

**প্রশ্ন-৭১.** একক স্থানে ৪ ও দশক স্থানে ২ বিশিষ্ট সংখ্যাটি কোন ক্ষুদ্রতম যৌগিক সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য হবে?

**প্রশ্ন-৭২.** কোনো জোড় সংখ্যা কখন ৬ দ্বারা বিভাজ্য হবে?

**প্রশ্ন-৭৩.** কোনো সংখ্যার অঙ্কগুলোর যোগফল ৯ দ্বারা বিভাজ্য হলে সংখ্যাটি কোন ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য হবে?

**প্রশ্ন-৭৪.** ৮৪২☐১ সংখ্যাটির ☐ স্থানে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা বসালে সংখ্যাটি ৩ দ্বারা বিভাজ্য হবে?

**প্রশ্ন-৭৫.** তিন অঙ্কের ক্ষুদ্রতম ৩ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা কত?

**প্রশ্ন-৭৬.** ৩০৫২☐ সংখ্যাটির ☐ স্থানে কোন সংখ্যাগুলো বসালে সংখ্যাটি ৪ ও ৫ উভয় দ্বারাই বিভাজ্য হবে?

**প্রশ্ন-৭৭.** ৭২☐ ৪৬ সংখ্যাটির ☐ স্থানে কোন সংখ্যা বসালে সংখ্যাটি ৩ ও ৯ উভয় সংখ্যা দ্বারাই বিভাজ্য হবে?

**প্রশ্ন-৭৮.** ৬ দ্বারা বিভাজ্য ৫ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা কত?

**প্রশ্ন-৭৯.** সবচেয়ে ক্ষুদ্রতম যৌগিক সংখ্যা কোনটি?

**প্রশ্ন-৮০.** জোড় মৌলিক সংখ্যা কোনটি?

**প্রশ্ন-৮১.** ৯ দ্বারা বিভাজ্য ৬ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কত?

**প্রশ্ন-৮২.** ৬, ০, ৫, ৪, ২, ১ অঙ্কগুলো দ্বারা গঠিত ৩ দ্বারা বিভাজ্য ৬ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কত?

**প্রশ্ন-৮৩.** ৫ দ্বারা বিভাজ্য ৪ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা কত?

**প্রশ্ন-৮৪.** ৭☐৫৪২১ সংখ্যাটি ৯ দ্বারা বিভাজ্য হলে ☐ স্থানে কোন সংখ্যাটি হবে?

**প্রশ্ন-৮৫.** ৪ দ্বারা বিভাজ্য ৫ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কত?

**প্রশ্ন-৮৬.** ২, ১, ৪, ৫, ৭ দ্বারা গঠিত ৫ অঙ্কের ৪ দ্বারা বিভাজ্য বৃহত্তম সংখ্যা কত?

**প্রশ্ন-৮৭.** কোনো সংখ্যা যে সকল সংখ্যা দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হয়, ঐ সকল সংখ্যাকে ১ম সংখ্যাটির কী বলে?

**প্রশ্ন-৮৮.** পরস্পর সহমৌলিক একাধিক সংখ্যার গ.সা.গু কত?

**প্রশ্ন-৮৯.** পরস্পর সহমৌলিক একাধিক সংখ্যার ল.সা.গু কত?

**প্রশ্ন-৯০.** ১৪ ও ৫৬ এর গ.সা.গু কত?

**প্রশ্ন-৯১.** ৯ ও ৩২ এর ল.সা.গু কত?

**প্রশ্ন-৯২.** ৭২ কে ১৮ এর কী বলা হয়?

**প্রশ্ন-৯৩.** হাসিবের কাছে ১৮টি কলম, ২৪টি খাতা ও ৪৮টি রাবার আছে। সর্বাধিক যতজন ছাত্রের মধ্যে জিনিসগুলো সমানভাবে ভাগ করে দেয়া যাবে তা সংখ্যাগুলোর কীসের সমান?

**প্রশ্ন-৯৪.** ৬ এর গুণনীয়ক কয়টি?

**প্রশ্ন-৯৫.** নিলা এমন একটি সংখ্যা নিল যাকে দিয়ে ২৩ ও ২৮ কে ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ৩ অবশিষ্ট থাকে। সংখ্যাটি কত?

**প্রশ্ন-৯৬.** ইউক্লিডীয় প্রক্রিয়ায় লসাগু নির্ণয়ের সময় সংখ্যাগুলো কতক্ষণ ভাগ করে যেতে হয়?

### উত্তরমালা

**(৬৫)** সহমৌলিক সংখ্যা; **(৬৬)** ২; **(৬৭)** ২; **(৬৮)** ০, ২, ৪, ৬ বা ৮; **(৬৯)** ২ ও ৫; **(৭০)** ০ বা ৫; **(৭১)** ৪; **(৭২)** ৩ দ্বারা বিভাজ্য হলে; **(৭৩)** ৩; **(৭৪)** ০; **(৭৫)** ১০২; **(৭৬)** ০; **(৭৭)** ৮; **(৭৮)** ৯৯৯৯৬; **(৭৯)** ৪; **(৮০)** ২; **(৮১)** ১০০০০৮; **(৮২)** ১০২৪৫৬; **(৮৩)** ৯৯৯৫; **(৮৪)** ৮; **(৮৫)** ১০০০০; **(৮৬)** ৭৫৪১২; **(৮৭)** গুণনীয়ক বা উৎপাদক; **(৮৮)** ১; **(৮৯)** সংখ্যাগুলোর গুণফল; **(৯০)** ১৪; **(৯১)** ২৮৮; **(৯২)** গুণিতক; **(৯৩)** গ.সা.গু; **(৯৪)** ৪টি; **(৯৫)** ৫; **(৯৬)** সহমৌলিক না হওয়া পর্যন্ত।

**প্রশ্ন-৯৭.** ১১২, ১২৮, ১৪৬ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক কত?

**প্রশ্ন-৯৮.** দুইটি সংখ্যার সাধারণ মৌলিক গুণনীয়ক না থাকলে এদের গ.সা.গু কত?

**প্রশ্ন-৯৯.** ১৮, ১৫, ২১ এর গ.সা.গু কত?

**প্রশ্ন-১০০.** কোন প্রক্রিয়ায় গ.সা.গু নির্ণয়ে শেষ ভাজকই গসাগু?

**প্রশ্ন-১০১.** ২৫৬ এর মৌলিক গুণনীয়কে কয় জোড়া ২ বিদ্যমান?

**প্রশ্ন-১০২.** ৬৫ ও ৯১ এর মৌলিক গুণনীয়কে সর্বোচ্চ কোন সংখ্যাটি আছে?

**প্রশ্ন-১০৩.** ৩০, ৩৬ ও ৪০ এর ল.সা.গু কত?

**প্রশ্ন-১০৪.** কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সাথে ৮ যোগ করলে যোগফল ৩২ ও ৩৬ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে?

**প্রশ্ন-১০৫.** দুইটি সংখ্যার ল.সা.গু ৩৬ এবং গ.সা.গু ৬। একটি সংখ্যা ১২ হলে অপরটি কত?

**প্রশ্ন-১০৬.** দুইটি সংখ্যার ল.সা.গু ও গ.সা.গু এর গুণফল ১০৮। একটি সংখ্যা ১২ হলে অপরটি কত?

**প্রশ্ন-১০৭.** দুইটি সংখ্যার গুণফল ৭২ এবং গ.সা.গু ১ হলে ল.সা.গু কত?

**প্রশ্ন-১০৮.** ক ও ৬৪ এর গ.সা.গু ও ল.সা.গু যথাক্রমে ১৬ ও ১৯২ হলে ক এর মান কত?

**প্রশ্ন-১০৯.** সাধারণ ভগ্নাংশ কত প্রকার?

**প্রশ্ন-১১০.** $\frac{৭}{১৫}$ কি ধরনের ভগ্নাংশ?

**প্রশ্ন-১১১.** কোন ভগ্নাংশের লব হর অপেক্ষা 5 বেশি হলে ভগ্নাংশটি কোন প্রকারের ভগ্নাংশ?

**প্রশ্ন-১১২.** কোন ভগ্নাংশে একটি পূর্ণ অংশ থাকে?

**প্রশ্ন-১১৩.** $\frac{৮}{১৭}$ এর একটি সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয় কর যার হর ৬৮।

**প্রশ্ন-১১৪.** $\frac{১৬}{৩২}$ এর একটি সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয় কর যার লব ২।

**প্রশ্ন-১১৫.** $৫\frac{১}{৬}$ কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

**প্রশ্ন-১১৬.** $\frac{৬৫}{১৮}$ কে মিশ্র ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

**প্রশ্ন-১১৭.** $\frac{৭}{১৯}$ ও $\frac{৫}{১৪}$ এর মাঝে বৃহত্তর ভগ্নাংশ কোনটি?

**প্রশ্ন-১১৮.** $\frac{১৮}{২৫}$, $\frac{৭}{২৫}$ ও $\frac{২১}{২৫}$ ভগ্নাংশ তিনটিকে অধঃক্রম অনুসারে সাজাও।

**প্রশ্ন-১১৯.** দুইটি সমলব বিশিষ্ট ভগ্নাংশের মাঝে বৃহত্তর ভগ্নাংশ কোনটি?

**প্রশ্ন-১২০.** $\frac{১৬}{২৩}$ ও $\frac{২৩}{৩২}$ এর মাঝে ক্ষুদ্রতর ভগ্নাংশ কোনটি?

**প্রশ্ন-১২১.** $\frac{৭}{১৫}+\frac{১৮}{৩৫}$ নির্ণয় কর।

**প্রশ্ন-১২২.** $\frac{১৩}{২৭}-\frac{৪}{৯}$ এর মান নির্ণয় কর।

**প্রশ্ন-১২৩.** $\frac{১}{৬}-\frac{১১}{১২}+\frac{১৭}{১৮}$ এর মান নির্ণয় কর।

**প্রশ্ন-১২৪.** $২\frac{১}{৭}+\frac{৬}{৭}$ নির্ণয় কর।

**প্রশ্ন-১২৫.** $৮\frac{১৭}{২৮}-৭$ নির্ণয় কর।

**প্রশ্ন-১২৬.** ১০ মিটার $১\frac{১}{২}$ সে.মি. ও ৫ মিটার $\frac{১}{২}$ সে.মি. এর যোগফল নির্ণয় কর।

**উত্তরমালা**

**(৯৭)** ২; **(৯৮)** ১; **(৯৯)** ৩; **(১০০)** ভাগ প্রক্রিয়া; **(১০১)** ৪; **(১০২)** ১৩; **(১০৩)** ৩৬০; **(১০৪)** ২৮০; **(১০৫)** ১৮; **(১০৬)** ৯; **(১০৭)** ৭২; **(১০৮)** ৪৮; **(১০৯)** তিন প্রকার; **(১১০)** প্রকৃত ভগ্নাংশ; **(১১১)** অপ্রকৃত ভগ্নাংশ; **(১১২)** মিশ্র ভগ্নাংশে; **(১১৩)** $\frac{৩২}{৬৮}$; **(১১৪)** $\frac{২}{৪}$; **(১১৫)** $\frac{৩১}{৬}$; **(১১৬)** $৩\frac{১১}{১৮}$; **(১১৭)** $\frac{৭}{১৯}$; **(১১৮)** $\frac{২১}{২৫}>\frac{১৮}{২৫}>\frac{৭}{২৫}$; **(১১৯)** যে ভগ্নাংশটির হর ছোট; **(১২০)** $\frac{১৬}{২৩}$; **(১২১)** $\frac{১০৩}{১০৫}$; **(১২২)** $\frac{১}{২৭}$; **(১২৩)** $\frac{৭}{৩৬}$; **(১২৪)** ৩; **(১২৫)** $১\frac{১৭}{২৮}$; **(১২৬)** ১৫ মিটার ২ সেমি।

**প্রশ্ন-১২৭.** $৭\frac{১}{২}$ কি.মি. পথের দুইটি অংশ রিক্সা ও বাসে অতিক্রম করা হলো। রিক্সায় $\frac{৭}{১০}$ কি.মি. অতিক্রম করা হলে বাসে অতিক্রান্ত পথের দৈর্ঘ্য কত?

**প্রশ্ন-১২৮.** $\frac{৮}{১৫}$ ও $\frac{৭}{২৫}$ ভগ্নাংশদ্বয়কে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

**প্রশ্ন-১২৯.** ১ কেজি $৮০\frac{১}{৫}$ গ্রাম আম অপেক্ষা ৩ কেজি $৫১০\frac{৭}{২০}$ গ্রাম আপেলের ওজন কত বেশি?

**প্রশ্ন-১৩০.** ১৫ মিটার লম্বা একটি খুঁটির $\frac{২১}{৪}$ মিটার লাল রং ও $২\frac{১}{৪}$ মিটার সবুজ রং করা হলে খুঁটিটির রংহীন অংশের দৈর্ঘ্য কত?

**প্রশ্ন-১৩১.** নবী সাহেবের নিকট $\frac{২}{৯}$ গ্রাম স্বর্ণ ছিল। তিনি $\frac{৫}{২৭}$ গ্রাম স্বর্ণ হারিয়ে ফেললে তাঁর নিকট আর কত গ্রাম স্বর্ণ আছে?

**প্রশ্ন-১৩২.** একটি বাড়িতে রেফ্রিজারেটর ও ফ্যান চালানোর ফলে মাসে যথাক্রমে $৩৫\frac{২}{৫}$ ইউনিট ও $১৭\frac{৩}{৫}$ ইউনিট বিদ্যুৎ খরচ হলে মোট কত ইউনিট বিদ্যুৎ খরচ হয়?

**প্রশ্ন-১৩৩.** সাকিব $৩\frac{৬}{৭}$ কেজি গরুর মাংস কিনল। ৭ কেজি মাংস কিনার জন্য তাকে আরো কত কেজি মাংস কিনতে হবে?

**প্রশ্ন-১৩৪.** $\frac{৮}{১৯}$ কে ৪ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত?

**প্রশ্ন-১৩৫.** ভগ্নাংশ ও পূর্ণ সংখ্যার গুণ প্রক্রিয়ার পূর্ণ সংখ্যাটি কার সাথে গুণ করা হয়?

**প্রশ্ন-১৩৬.** দুইটি ভগ্নাংশের লবগুলোর গুণফলকে হরগুলোর গুণফল দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কি নির্দেশ করে?

**প্রশ্ন-১৩৭.** $\frac{৫}{১৮}$ ও $\frac{৯}{২৫}$ এর গুণফল কত?

**প্রশ্ন-১৩৮.** $৪\frac{১}{৭} \times ৩\frac{৪}{২৯} =$ কত?

**প্রশ্ন-১৩৯.** $\frac{৮}{৩৫}$ এর $১\frac{৭}{৮} =$ কত?

**প্রশ্ন-১৪০.** $৪০০০০ \div \frac{৫}{৮} =$ কত?

**প্রশ্ন-১৪১.** $\frac{১৮}{১১} \div ১\frac{১৭}{৩৩} =$ কত?

**প্রশ্ন-১৪২.** $\frac{২১}{৫৫}$ ও $\frac{৬৩}{১১০}$ এর ভাগফল কত?

**প্রশ্ন-১৪৩.** একটি ভগ্নাংশের কয়টি গুণনীয়ক রয়েছে?

**প্রশ্ন-১৪৪.** $\frac{৩০}{৮২}, \frac{১৮}{২৫}$ ও $\frac{৬০}{১০৩}$ ভগ্নাংশত্রয়ের লবগুলোর লসাগু কত?

**প্রশ্ন-১৪৫.** $\frac{৪}{৫}, \frac{৮}{১৫}$ ও $\frac{২}{৩}$ ভগ্নাংশত্রয়ের বৃহত্তম সাধারণ গুণনীয়ক কত?

**প্রশ্ন-১৪৬.** কয়েকটি ভগ্নাংশের লবগুলোর লসাগুকে এদের হরগুলোর গসাগু দ্বারা ভাগ করলে কি পাওয়া যায়?

**প্রশ্ন-১৪৭.** চারটি ভগ্নাংশের লবগুলোর গসাগু ৫ ও হরগুলোর লসাগু ৪৮ হলে ভগ্নাংশগুলোর গসাগু কত?

**প্রশ্ন-১৪৮.** $\frac{১}{৫}, \frac{৩}{৫}$ ও $\frac{১০}{৪২}$ ভগ্নাংশত্রয়ের লসাগু কত?

**উত্তরমালা**

**(১২৭)** $৬\frac{৪}{৫}$ কি.মি.; **(১২৮)** $\frac{৪০}{৭৫}, \frac{২১}{৭৫}$; **(১২৯)** ২ কেজি $৪৩০\frac{৩}{২০}$ গ্রাম; **(১৩০)** $৭\frac{১}{২}$ মিটার; **(১৩১)** $\frac{১}{২৭}$ গ্রাম; **(১৩২)** ৫৩ ইউনিট; **(১৩৩)** $৩\frac{১}{৭}$ কেজি; **(১৩৪)** $\frac{৩২}{১৯}$; **(১৩৫)** লবের সাথে; **(১৩৬)** ভগ্নাংশদ্বয়ের গুণফল; **(১৩৭)** $\frac{১}{১০}$; **(১৩৮)** ১৩; **(১৩৯)** $\frac{৩}{৭}$; **(১৪০)** ৬৪০০০; **(১৪১)** $\frac{২৭}{২৫}$; **(১৪২)** $\frac{২}{৩}$; **(১৪৩)** অসংখ্য; **(১৪৪)** ১৮০; **(১৪৫)** $\frac{২}{১৫}$; **(১৪৬)** ভগ্নাংশগুলোর লসাগু; **(১৪৭)** $\frac{৫}{৪৮}$; **(১৪৮)** ১৫।

**প্রশ্ন-১৪৯.** $\frac{৩}{৮}$, $\frac{৯}{২০}$ ও $\frac{১}{৪}$ এর গসাগু কত?

**প্রশ্ন-১৫০.** $\frac{৭}{২৩}$ ও $\frac{৪১}{৭}$ এর গুণফলের বিপরীত ভগ্নাংশ কী হবে?

**প্রশ্ন-১৫১.** ৪.৩ মিটার লম্বা একটি ধাতব খণ্ডের ওজন ২১.৫ কেজি হলে এর প্রতি মিটারের ওজন কত হবে?

**প্রশ্ন-১৫২.** কোন ভগ্নাংশ ও এর বিপরীত ভগ্নাংশের গুণফল কত?

**প্রশ্ন-১৫৩.** ৬ $\frac{৩}{৮}$ ও ১৮ এর ভাগফল কত?

**প্রশ্ন-১৫৪.** রিনা ৬৫ টাকা থেকে তার ছোট দুই বোনকে একত্রে ২৭.৫৫ টাকা দিলো। তার নিকট অবশিষ্ট টাকার পরিমাণ কত?

**প্রশ্ন-১৫৫.** ২০৭.৩৫ এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল ২৪২.৭০ হবে?

**প্রশ্ন-১৫৬.** ৩৩.০১, ৩.৮৫ এবং ১৪.৭৫ এর যোগফল কত?

**প্রশ্ন-১৫৭.** ১৩.৮৩৬ সংখ্যাটির সহস্রাংশে কোন অঙ্কটি বিদ্যমান?

**প্রশ্ন-১৫৮.** ২.৪ কে ১.২ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত হবে?

**প্রশ্ন-১৫৯.** ১টি বইয়ের দাম ৭৫.২৫ টাকা হলে, ৪টি বইয়ের দাম কত?

**প্রশ্ন-১৬০.** ১ ইঞ্চিতে ২.৫৪ সে.মি. হলে, ৮ ইঞ্চিতে কত সে.মি.?

**প্রশ্ন-১৬১.** একজন রিকশাচালক ঘণ্টায় ২.৫০ কি.মি. বেগে রিকশা চালালে ৩ ঘণ্টা ৩০ মিনিটে কত কি.মি. যেতে পারবেন?

**প্রশ্ন-১৬২.** ০.৩৮৫ কে ০.০০১ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?

**প্রশ্ন-১৬৩.** ভাগফল ২০ এবং ভাজ্য ৮০.৮ হলে, ভাজক কত?

**প্রশ্ন-১৬৪.** ১.০০ কে ০.০০১ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?

**প্রশ্ন-১৬৫.** এক ডজন ডিমের দাম ১০৮.২৪ টাকা হলে, একটি ডিমের দাম কত?

**প্রশ্ন-১৬৬.** করিম সাহেব ৩৫.৬৫ টাকা কেজি দরে ১৫ কেজি চাল বিক্রয় করলেন। তিনি মোট কত টাকার চাল বিক্রয় করলেন?

**প্রশ্ন-১৬৭.** ১.২, ২.৪ ও ৪.৮ এর গসাগু কত?

**প্রশ্ন-১৬৮.** ০.০২ ও ০.২০ এর গসাগু কত?

**প্রশ্ন-১৬৯.** ২, ১.২ ও ০.০৮ এর লসাগু কত?

**প্রশ্ন-১৭০.** রাহার কাছে ১৩.৫০ টাকা, প্রিতির কাছে ১৮.৩৫ টাকা এবং রাব্বির কাছে ৪৬.৮০ টাকা আছে। তাদের তিনজনের মোট টাকার পরিমাণ কত?

**প্রশ্ন-১৭১.** রিফাত সাহেব তার সম্পত্তির ০.২৫ অংশ পুত্রকে এবং ০.১৭৫ অংশ কন্যাকে দিলেন। তিনি পুত্র ও কন্যাকে মোট কত অংশ সম্পত্তি দিলেন?

**প্রশ্ন-১৭২.** একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য ৩৭.৬ মিটার এবং প্রস্থ ২১.৩৫ মিটার হলে, বাগানটির পরিসীমা কত?

**প্রশ্ন-১৭৩.** রাহেলা বেগমের মোট সম্পত্তির ০.৮০ অংশের মূল্য ৪০,০০০ টাকা হলে, তার মোট সম্পত্তির মূল্য কত?

**প্রশ্ন-১৭৪.** একটি ত্রিভুজের ভূমি ১০.১২ সে.মি. এবং উচ্চতা ৫.৫ সে.মি. হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

**প্রশ্ন-১৭৫.** ১৩.০০১ থেকে ১২.০১ বিয়োগ করলে বিয়োগফল কত হবে?

**প্রশ্ন-১৭৬.** ০.১ × ০.০১ × ০.০০১ = কত?

**প্রশ্ন-১৭৭.** একটি লাঠির দৈর্ঘ্য ২০ মিটার। লাঠিটির ০.৪৫ অংশ রং করা হলে, মোট কত মিটার রং করা হয়েছে?

**প্রশ্ন-১৭৮.** তারিনের নিকট ১০৫.৭৫ টাকা ছিল। সে এই টাকা ৫ জনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রতেকে কত টাকা পাবে?

## উত্তরমালা

**(১৪৯)** $\frac{১}{৪০}$; **(১৫০)** $\frac{২৩}{৪১}$; **(১৫১)** ৫ কেজি; **(১৫২)** ১; **(১৫৩)** $\frac{১৭}{৪৮}$; **(১৫৪)** ৩৭.৪৫ টাকা; **(১৫৫)** ৩৫.৩৫; **(১৫৬)** ৫১.৬১; **(১৫৭)** ৬; **(১৫৮)** ২.৮৮; **(১৫৯)** ৩০১ টাকা; **(১৬০)** ২০.৩২ সে.মি.; **(১৬১)** ৮.৭৫ কি.মি.; **(১৬২)** ৩৮৫; **(১৬৩)** ৪.০৪; **(১৬৪)** ১০০০; **(১৬৫)** ৯.০২ টাকা; **(১৬৬)** ৫৩৪.৭৫ টাকা; **(১৬৭)** ১.২; **(১৬৮)** ০.০২; **(১৬৯)** ৬; **(১৭০)** ৭৮.৬৫ টাকা; **(১৭১)** ০.৪২৫ অংশ; **(১৭২)** ১১৭.৯ মিটার; **(১৭৩)** ৫০,০০০ টাকা; **(১৭৪)** ২৭.৮৩ বর্গ সে.মি.; **(১৭৫)** ০.৯৯১; **(১৭৬)** ০.০০০০০১; **(১৭৭)** ৯ মিটার; **(১৭৮)** ২১.১৫ মিটার।

# গ. মডেল প্রশ্নপত্র ও উত্তর

## মডেল টেস্ট ১

**১. শূন্যস্থান পূরণ কর: ১×৫ = ৫**

**ক.** একটি কলমের দাম 2b টাকা ও সাতটি পেনসিলের দাম 21a টাকা হলে, চারটি কলম ও পনেরোটি পেনসিলের মোট দাম ——— টাকা।

**খ.** ৩, ১১, ৯, ৫, ১৬ সংখ্যাগুলোর মধ্যক ———।

**গ.** ——— এর গুণাত্মক বিপরীত সংখ্যা (– C)।

**ঘ.** ১.৭৫ ও ০.৭৫ এর গসাগু ———।

**ঙ.** 135° ও x° পরস্পর সম্পূরক কোণ হলে, x এর মান ———।

**২. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও: ২×৫ = ১০**

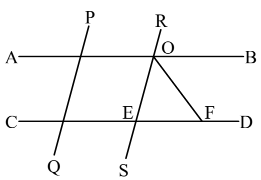
**ক.** প্রথম 10টি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যার গড় কত?

**খ.** তমাল ও কামালের বয়সের অনুপাত ৭ : ৯ এবং কামাল ও জামালের বয়সের অনুপাত ৬ : ১১ হলে তমাল ও জামালের বয়সের অনুপাত কত?

**গ.** $\frac{৭}{১৫}, \frac{৯}{২০}$ ও $\frac{৬}{২৫}$ এর লসাগু ও গসাগুর পার্থক্য কত?

**ঘ.** $\frac{x}{y} = \frac{y}{x}$ হলে $y^4 - 2y^2x^2 + x^4$ রাশিটির মান কত?

**ঙ.**




AB ∥ CD, PQ ∥ RS এবং OEF সমবাহু ত্রিভুজ হলে, ∠ROA = কত?

**৩. সঠিক উত্তরটি বাছাই করে খাতায় লেখ: ১×১০ = ১০**

**ক.** – 16 এর সাথে এর গুণাত্মক বিপরীত সংখ্যা গুণ করলে কী হয়?

i. – 1 ii. – 32
iii. 1 iv. 32

**খ.** $5a^2 \times 9a^7 \times 3a^{-4}$ এর মান কত?

i. $135a^5$ ii. $56a^{17}$
iii. $17a^5$ iv. $5a^2$

**গ.** ১৮৪ সংখ্যাটির বর্গমূল নিচের কোনটি?

i. ৩.৫৬ ii. ৮.৫৬
iii. ১০.৫৬ iv. ১৩.৫৬

**ঘ.** (– 3) × (– 5) × (– 1) ☐ 1 × (– 4) × 4 খালিঘরে নিচের কোন প্রতীকটি বসবে?

i. < ii. >
iii. = iv. ≯

**ঙ.** সমকোণী ত্রিভুজের 90° অপেক্ষা বড় কোণের সংখ্যা কত?

i. 0 ii. 1
iii. 2 iv. 3

**চ.** নিচের কোনটি আয়ত?

i. রম্বস ii. সামান্তরিক
iii. বর্গ iv. ট্রাপিজিয়াম

**ছ.** 35° এর পূরক কোণের মান কত?

i. 45° ii. 55°
iii. 65° iv. 135°

**জ.** ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি এর সম্পূরক কোণের মান কত?

i. 180° ii. 90°
iii. 45° iv. 0°

**ঝ.** ১০ থেকে ২০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলোর গড় কত?

i. ১২ ii. ১৩
iii. ১৪ iv. ১৫

**ঞ.** ৩, ৫, ৯, ৭, ১১, ৭, ১৫, ১১, ১৩, ১১ সংখ্যাগুলোর প্রচুরক কত?

i. ৭ ii. ১১
iii. ১৩ iv. ১৫

**৪. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও: ৫×৩ = ১৫**

**ক.** রামিশা তার ফুলবাগানের গাছগুলোকে ৯, ১৮ ও ২৭ সারিতে সাজাতে পারে। আবার সে ঐ গাছগুলোকে বর্গাকারেও সাজাতে পারে। তার বাগানে কমপক্ষে কতটি গাছ আছে? প্রাপ্ত গাছের সংখ্যার বর্গমূলের কতটি উৎপাদক আছে?

**খ.** ২ জন পুরুষ ৩ জন বালকের সমান কাজ করতে পারে। ৪ জন পুরুষ ও ১০ জন বালক একটি কাজ একত্রে ২১ দিনে করতে পারে। ওই কাজটি ৬ জন পুরুষ ও ১৫ জন বালক একত্রে কত দিনে করতে পারবে?

**গ.** রনি চারটি টেবিল ও তিনটি চেয়ার এবং জনি ছয়টি টেবিল ও পাঁচটি চেয়ার কিনলো। একটি টেবিলের মূল্য x টাকা ও একটি চেয়ারের মূল্য y টাকা হলে দুই জনের মোট খরচের পরিমাণ নির্ণয় কর।

**৫. দুইটি পূর্ণসংখ্যা দেওয়া আছে – 4 ও 4।**

ক. সংখ্যা দুইটির মধ্যবর্তী পূর্ণসংখ্যাগুলো মানের নিম্নক্রম অনুসারে সাজাও। ২

খ. সংখ্যারেখার সাহায্যে সংখ্যা দুইটির মধ্যবর্তী পূর্ণসংখ্যাগুলি প্রকাশ কর এবং উদ্দীপকে উল্লিখিত ঋণাত্মক সংখ্যাটি হতে অপরটির বিয়োগফল নির্ণয় কর। ৪

গ. সংখ্যারেখার সাহায্যে উদ্দীপকের সংখ্যাদ্বয়ের মধ্যবর্তী বড় ঋণাত্মক পূর্ণ সংখ্যা হতে ছোট ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা এর বিয়োগফল নির্ণয় কর। ৪

**৬. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও: ৬×৪ = ২৪**

**ক.** ক, খ, গ এর একত্রে ৫০৪.৭৫ টাকা আছে। ক-এর খ অপেক্ষা ৪০.৫৫ টাকা বেশি এবং গ অপেক্ষা ২৩.৩০ টাকা কম আছে। প্রত্যেকের কত টাকা আছে?

**খ.** প্রমাণ কর যে, বিপ্রতীপ কোণদ্বয়ের সমদ্বিখণ্ডকদ্বয় একই সরলরেখায় অবস্থিত।

**গ.** ৯ সে.মি. দীর্ঘ রেখাংশকে সমান ৩ ভাগে ভাগ কর। (অঙ্কনের চিহ্ন ও বিবরণ আবশ্যক)

**ঘ.** কোন অঞ্চলের বিভিন্ন সময়ের বৃষ্টিপাতের পরিমাণ ১২ মিলিমিটার, ১০ মিলিমিটার, ১৩ মিলিমিটার, ১২ মিলিমিটার, ১১ মিলিমিটার, ৮ মিলিমিটার, ৯ মিলিমিটার, ১২ মিলিমিটার। উপাত্তগুলোর মধ্যক, প্রচুরক ও গড় নির্ণয় করো।

**৭. সত্য/মিথ্যা নির্ণয় কর: ১×৬ = ৬**

**ক.** অনুপাতে তিনটি রাশি থাকলে তাকে সরল অনুপাত বলে।

**খ.** $(-7)-(-5)+(-3)=-5$

**গ.** x টাকা দরে ৪টি আপেলের দাম 8x টাকা

**ঘ.** কোনো নির্দিষ্ট সরলরেখার উপর অবস্থিত নয় এরূপ বিন্দুর মধ্য দিয়ে ঐ সরলরেখার সমান্তরাল করে দুইটি সরলরেখা আঁকা যায়।

**ঙ.** উপাত্তসমূহের সমষ্টি ও সংখ্যার অনুপাতকে প্রচুরক বলে।

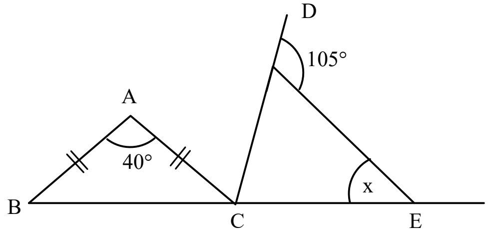
**চ.** ৩২০০ টাকার ১২$\frac{১}{২}$ % = ৪০০ টাকা।

**৮. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও: ২×৫ = ১০**

**ক.** 8 → 13 → 21 → 34
55 → ? → 144 → ?

"?" চিহ্নিত স্থানের সংখ্যা দুইটি কি হবে?

**খ.**




CD, ∠ACE এর সমদ্বিখন্ডক হলে x এর মান কত?

**গ.** কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা 34, 51, 102 ও 119 সংখ্যাগুলো নিঃশেষে বিভাজ্য হবে?

**ঘ.** ৩৫০ এর ৪৪%, ৮০০ এর কত %?

**ঙ.** $x^2-2x+1=0$ হলে, $4x^2+4x+1$ এর মান কত?

**৯. একজন শিক্ষার্থী ৫০ থেকে ৭০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে নিম্নের সংখ্যাগুলো লিখল।**

৫১, ৬৭, ৭০, ৫২, ৬৯, ৬৫, ৫২, ৫৫, ৬২, ৫২, ৫১, ৬৭, ৭০, ৫২, ৬৯, ৬৫, ৫৫, ৬২, ৫২, ৫৭, ৬৯, ৬২, ৫২, ৬৭, ৬২, ৭০, ৬৭, ৫২, ৬৫, ৫২।

ক. প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে মানের ক্রম অনুসারে সাজিয়ে লেখ। ২

খ. উপাত্তগুলোর মধ্যক ও প্রচুরক নির্ণয় কর। ৪

গ. প্রদত্ত তথ্য উপাত্তের রেখাচিত্র অঙ্কন কর। ৪

## উত্তরমালা

১. **(ক)** $(45a+8b)$ টাকা; **(খ)** ৯; **(গ)** $-\frac{1}{C}$; **(ঘ)** ০.২৫; **(ঙ)** 45°

২. **(ক)** 5.5; **(খ)** ১৪ ঃ ৩৩; **(গ)** ১২৫$\frac{৫৯}{৬০}$; **(ঘ)** 0; **(ঙ)** 120°

৩. **(ক)** (iii) 1; **(খ)** (i) $135a^5$; **(গ)** (iv) ১৩.৫৬; **(ঘ)** (ii) >; **(ঙ)** (i) 0; **(চ)** (iii) বর্গ; **(ছ)** (ii) 55°; **(জ)** (iv) 0°; **(ঝ)** (iv) ১৫; **(ঞ)** (ii) ১১

৪. **(ক)** পৃষ্ঠা ৫৪১ প্রশ্ন নম্বর ৭ দ্রষ্টব্য।
**(খ)** পৃষ্ঠা ৫৬১ প্রশ্ন নম্বর ৬ দ্রষ্টব্য।
**(গ)** পৃষ্ঠা ৫৮৮ প্রশ্ন নম্বর ৪০ দ্রষ্টব্য।

৫. **(ক)** অনুশীলনী ৩.৩ পৃষ্ঠা ২৪২ প্রশ্ন নম্বর ৩ দ্রষ্টব্য।

৬. **(ক)** পৃষ্ঠা ৫৯৬ প্রশ্ন নম্বর ৩০ দ্রষ্টব্য।
**(খ)** পৃষ্ঠা ৬০১ প্রশ্ন নম্বর ১১ দ্রষ্টব্য।
**(গ)** পৃষ্ঠা ৬০৮ প্রশ্ন নম্বর ১১ দ্রষ্টব্য।
**(ঘ)** পৃষ্ঠা ৬১২ প্রশ্ন নম্বর ৪ দ্রষ্টব্য।

৭. **(ক)** মিথ্যা; **(খ)** সত্য; **(গ)** সত্য; **(ঘ)** মিথ্যা; **(ঙ)** মিথ্যা; **(গ)** সত্য

৮. **(ক)** 89,233; **(খ)** 50°; **(গ)** 17; **(ঘ)** ১৯.২৫%; **(ঙ)** 9

৯. **(ক)** অনুশীলনী ৮ পৃষ্ঠা ৪৩৩ প্রশ্ন নম্বর ৪ দ্রষ্টব্য।

# পরিশিষ্ট

## ক্যাডেট কলেজ ভর্তি পরীক্ষার প্রশ্নপত্র ও উত্তর

[২০২৫ সাল থেকে ২০০০ সাল পর্যন্ত]

## ক্যাডেট কলেজ ভর্তি পরীক্ষা ২০২৫

### গণিত-১০০

**১. নিচের নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নের সঠিক উত্তর লেখো। ১ × ৫ = ৫**

**ক. রোমান সংখ্যা গণনা পদ্ধতিতে কতটি অক্ষর চিহ্নরূপে ব্যবহার করা যায়?**
i. ২টি ii. ৭টি iii. ৯টি iv. ১০টি

**খ. $5xy - 2y - 7$ বীজগণিতীয় রাশিতে ধ্রুবক পদ কত?**
i. $-7$ ii. $-2$ iii. $5$ iv. $7$

**গ. ১ থেকে ২২ পর্যন্ত বিজোড় মৌলিক সংখ্যাগুলোর মধ্যক নিচের কোনটি?**
i. ৭ ii. ৯ iii. ১১ iv. ১৩

**ঘ. $-7$ এর সাথে $-3$ এর যোগাত্মক বিপরীত সংখ্যা যোগ করলে যোগফল কত হবে?**
i. $-10$ ii. $-4$ iii. $4$ iv. $10$

**ঙ. কোন সংখ্যাটি $-5$ থেকে ছোটো?**
i. $0$ ii. $-1$ iii. $-4$ iv. $-6$

**২. শূন্যস্থান পূরণ করো (শুধু উত্তরটি লেখো)। ১ × ৫ = ৫**

ক. যৌগিক রোমান সংখ্যা লেখার সময় L, V এবং D ——— করা যাবে না।

খ. স্বাভাবিক সংখ্যার সাথে ——— নিয়ে আমরা পাই অঋণাত্মক পূর্ণসংখ্যা।

গ. একটি সংখ্যার সবগুলো মৌলিক উৎপাদক যদি অন্য একটি সংখ্যার মধ্যে থাকে তাহলে ১ম সংখ্যা ২য় সংখ্যার ———।

ঘ. ত্রিভুজের শীর্ষ থেকে বিপরীত বাহুর মধ্যবিন্দুর সংযোগ রেখাই ত্রিভুজটির———।

ঙ. সামান্তরিকের ——— সামান্তরিক ক্ষেত্রকে সমান দুই ভাগে ভাগ করে।

**৩. নিচের সঠিক বাক্যের জন্য 'সত্য' এবং ভুল বাক্যের জন্য 'মিথ্যা' লেখো। ১×৫=৫**

ক. '০' ব্যতিত যেকোনো সংখ্যাকেই '০' দিয়ে ভাগ করলে আমরা অসংজ্ঞায়িত বলব।

খ. প্রক্রিয়াকৃত উপাত্তই তথ্য।

গ. ৫০ থেকে ৭০ পর্যন্ত মোট ৫টি মৌলিক সংখ্যা আছে।

ঘ. শূন্য নয় এরূপ দুটি ভগ্নাংশের গুণফল ১ হলে তাদের যেকোনো একটি ভগ্নাংশ অপরটির গুণাত্মক বিপরীত ভগ্নাংশ।

ঙ. আয়তাকৃতি ঘনবস্তুর ৬টি তল, ১২টি বাহু এবং ২০টি কোণ রয়েছে।

**৪. নিচের প্রশ্নগুলোর এক কথায় উত্তর লেখো। ১ × ৫ = ৫**

ক. $৯\frac{১}{৪}\%$ কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ করো।

খ. ১০০ মিলিমিটার সমান কত কিলোমিটার?

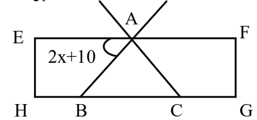
গ. রোমান সংখ্যা MCL দশমিক সংখ্যা পদ্ধতিতে রূপান্তর করো।

ঘ. দুটি সংখ্যার গুণফল ১৭২৫ এবং গ.সা.গু. ৫। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু. কত?

ঙ. একটি ঘনকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গসে.মি.। ঘনকটির ধারের দৈর্ঘ্য কত?

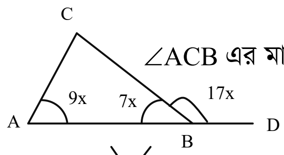
**৫. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখো। ৩×৫ =১৫**

ক.



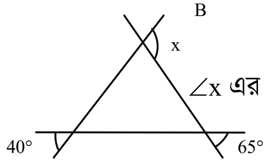

পাশের চিত্রে EF ও HG সমান্তরাল এবং ABC সমবাহু ত্রিভুজ। x এর মান নির্ণয় করো।

খ.




$\angle ACB$ এর মান নির্ণয় করো।

গ.




$\angle x$ এর মান নির্ণয় করো।

ঘ. যদি $p = 6ax + 2by - 7cz$, $q = -12by - 9ax - 8cz$ এবং $r = 2ax + 5by - 9cz$ হয়, তবে $3p - 2q + 7r$ এর মান নির্ণয় করো।

ঙ. আরহাম তার আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ বরাবর ফুলের চারা রোপণ করে। প্রতিটি সারিতে প্রস্থ বরাবর দৈর্ঘ্যের $\frac{২}{৩}$ অংশের চেয়ে ১টি কম ফুলের চারা রোপণ করে। সে দৈর্ঘ্য বরাবর ২১টি চারা রোপণ করে এবং পাশাপাশি দুটি চারার মধ্যকার দূরত্ব $\frac{৩}{৪}$ মিটার। আয়তাকার বাগানটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করো।

**৬. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখো। ৬ × ৩ = ১৮**

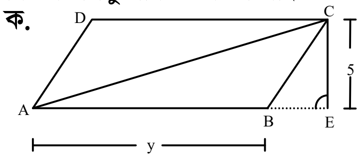
ক. মি. হাই তার পেনশনের ১০ লক্ষ টাকার চার মাস অন্তর মুনাফাভিত্তিক ৪ বছর মেয়াদি সঞ্চয়পত্র কিনলেন। বার্ষিক মুনাফার হার $৮\frac{১}{২}\%$ এবং শুল্ক হিসেবে কর্তন $২\frac{১}{২}\%$। মি. হাই ২ বছর ৮ মাস পর মোট কত টাকা মুনাফা পাবেন?

খ. অরনী তার পরবর্তী জন্মদিনের অনুষ্ঠান উপলক্ষ্যে তার রুম রং করার পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। সে কাজটি ৩৬ দিনে শেষ করার জন্য ৫ জন রংমিস্ত্রি ও ৩ জন সহকারী রংমিস্ত্রি নিয়োগ করল। ৪ জন রংমিস্ত্রি ৬ জন সহকারী রংমিস্ত্রির সমান কাজ করতে পারে। অরনী যদি ৮ জন রংমিস্ত্রি ও ১৫ জন সহকারী রংমিস্ত্রি নিয়োগ করে, তাহলে কত দিন আগে কাজটি শেষ করতে পারবে?

**গ.** ৩০ দিন ব্যাপী ১৬ দলের একটি ক্রিকেট টুর্নামেন্ট আয়োজন করা হয়েছিল। টুর্নামেন্টের প্রতিটি দলে ১৫ জন করে খেলোয়াড় ছিল এবং তাদের জন্য খাদ্য মজুদ ছিল। টুর্নামেন্টের নিয়ম অনুযায়ী ২০ দিন পর ১ম রাউন্ড শেষে কিছু সংখ্যক দল নিজ দেশে ফিরে গেল। বৃষ্টির কারণে সংরক্ষিত দিনে খেলা না হওয়ায় টুর্নামেন্ট শেষ হতে অতিরিক্ত ১০ দিন সময় লাগল এবং এ সময়ে খাদ্যের কোনো ঘাটতি দেখা দিল না। ১ম রাউন্ড শেষে কত জন খেলোয়াড় চলে গিয়েছিল?

**৭. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখো।** **৫ × ৩ = ১৫**

**ক.**




চিত্রে $AD = \frac{y}{2}$ মিটার এবং ABCD সামান্তরিক ক্ষেত্রটির পরিসীমা 90 মিটার। সামান্তরিক ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করো।

**খ.** ABC একটি সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ। BD এবং CE যথাক্রমে AC এবং AB বাহুর উপর লম্ব। যদি AB = 100 সেমি, AC = 120 সেমি. এবং BD = 80 সেমি. হয়, তাহলে CE এর দৈর্ঘ্য নির্ণয় করো।

**গ.** মনে করো, তুমি দুটি সংখ্যার গ.সা.গু নির্ণয় করতে চাও যাদের গ.সা.গু ২। ভাগ প্রক্রিয়া ব্যবহার করে তুমি ক্রমান্বয়ে ২, ২ এবং ৪ ভাগফল হিসেবে পেলে। সংখ্যা দুটি কত?

**৮. নিচের তথ্যের আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখো।** **২ + ৪ + ৪ = ১০**

আয়েশা কিছু ঘনক আকৃতির ব্লক ৩০টি ধাপে সাজালো। সে একেবারে নিচের ধাপে তিনটি সারি করল এবং প্রতিটি সারিতে ৯০টি করে ব্লক রাখলো। পরবর্তী উপরের প্রত্যেকটি ধাপে তার নিচের ধাপ থেকে ৩টি করে ব্লক কম রাখলো।

**ক.** একেবারে উপরের ধাপে কয়টি ব্লক থাকবে?

**খ.** যেকোনো একটি সারিতে ব্লক সাজানোর প্রক্রিয়াটিকে গাণিতিক সূত্র বা নীতির মাধ্যমে যুক্তিসহ ব্যাখ্যা করো।

**গ.** সে মোট কতগুলো ব্লক সাজিয়ে রেখেছে?

**৯. নিচের তথ্যের আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখো।** **২ + ৪ + ৪ = ১০**

একটি টেস্ট ক্রিকেট খেলায় একজন বোলারের এক ইনিংসের ১ থেকে ২০ ওভারের প্রদত্ত রান ক্রমান্বয়ে নিম্নরূপ:

৮, ২, ৫, ০, ১০, ০, ২, ৬, ৭, ০, ৬, ৪, ১০, ১১, ৭, ২, ১, ৫, ৭, ৮

**ক.** বোলার প্রতি ওভারে গড়ে কত রান দেয় তা নির্ণয় করো।

**খ.** প্রদত্ত রানের মধ্যক ও প্রচুরক নির্ণয় করো।

**গ.** খাতায় গ্রাফ পেপারের মতো ছক এঁকে প্রদত্ত রানের স্তম্ভলেখ উপস্থাপন করো।

**১০. পাজলটি সমাধান করো।** **১২**

বাক্সের মধ্যে তোমার জন্য একটি জন্মদিনের উপহার আছে। তবে সমস্যা হলো, বাক্সটি একটি তালা দিয়ে বন্ধ করা আছে। তালাটির চারটি বোতামের প্রতিটিতে ০ থেকে ৯ পর্যন্ত অঙ্কগুলো লেখা আছে যা পরিবর্তন করা যায়। তালা খুলতে প্রয়োজন চার অঙ্ক দিয়ে তৈরি একটি গোপন সংখ্যা। তালার পাশে লেখা আছে সেই গোপন সংখ্যার নানা বৈশিষ্ট্য।

এবার তাহলে খুঁজে বের করো সেই গোপন সংখ্যা আর জিতে নাও উপহার।

**[গোপন সংখ্যা খুঁজে বের করার প্রক্রিয়া বিস্তারিত লেখো]**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ৫ | ৯ | ০ | ৩ | ⇒ | একটি অঙ্ক সঠিক এবং অঙ্কটি সঠিক স্থানে আছে। |
| ৩ | ২ | ১ | ৭ | ⇒ | দুটি অঙ্ক সঠিক কিন্তু অঙ্ক দুটি ভুল স্থানে আছে। |
| ৬ | ০ | ৭ | ৫ | ⇒ | কোনো অঙ্কই সঠিক নয়। |
| ২ | ৯ | ৮ | ৫ | ⇒ | একটি অঙ্ক সঠিক কিন্তু অঙ্কটি ভুল স্থানে আছে। |
| ৮ | ৫ | ৯ | ৪ | ⇒ | দুটি অঙ্ক সঠিক কিন্তু অঙ্ক দুটি ভুল স্থানে আছে। |

## উত্তরমালা

১. (ক) ii (৭টি); (খ) i (–7); (গ) iii (১১); (ঘ) ii (– 4); (ঙ) iv (– 6)

২. (ক) পুনরাবৃত্তি; (খ) ০ (শূন্য); (গ) গুণনীয়ক; (ঘ) মধ্যমা; (ঙ) কর্ণ

৩. (ক) সত্য; (খ) সত্য; (গ) মিথ্যা; (ঘ) সত্য; (ঙ) মিথ্যা

৪. (ক) $\frac{৩৭}{৪০০}$; (খ) ০.০০০১ কিলোমিটার; (গ) ১১৫০; (ঘ) ৩৪৫; (ঙ) ৬ সে.মি.

৫. (ক) পৃষ্ঠা ৬১৭ প্রশ্ন নম্বর ১ দ্রষ্টব্য।
(খ) পৃষ্ঠা ৫২৭ প্রশ্ন নম্বর ১ দ্রষ্টব্য।
(গ) পৃষ্ঠা ৫২৭ প্রশ্ন নম্বর ২ দ্রষ্টব্য।
(ঘ) পৃষ্ঠা ৫২২ প্রশ্ন নম্বর ১ দ্রষ্টব্য।
(ঙ) পৃষ্ঠা ৫৩৯ প্রশ্ন নম্বর ১ দ্রষ্টব্য।

৬. (ক) পৃষ্ঠা ৫৬০ প্রশ্ন নম্বর ১ দ্রষ্টব্য।
(খ) পৃষ্ঠা ৫৬০ প্রশ্ন নম্বর ২ দ্রষ্টব্য।
(গ) পৃষ্ঠা ৫৬১ প্রশ্ন নম্বর ৩ দ্রষ্টব্য।

৭. (ক) পৃষ্ঠা ৫৮৮ প্রশ্ন নম্বর ১ দ্রষ্টব্য।
(খ) পৃষ্ঠা ৫৯৯ প্রশ্ন নম্বর ১ দ্রষ্টব্য।
(গ) পৃষ্ঠা ৫৩৯ প্রশ্ন নম্বর ২ দ্রষ্টব্য।

৮. পৃষ্ঠা ৬১৭ প্রশ্ন নম্বর ২ দ্রষ্টব্য।

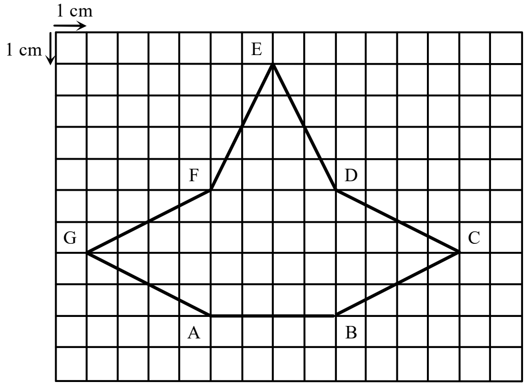
৯. পৃষ্ঠা ৬১২ প্রশ্ন নম্বর ৫ দ্রষ্টব্য।

১০. পৃষ্ঠা ৬১৭ প্রশ্ন নম্বর ৩ দ্রষ্টব্য।

# ক্যাডেট কলেজ ভর্তি পরীক্ষা ২০২৪

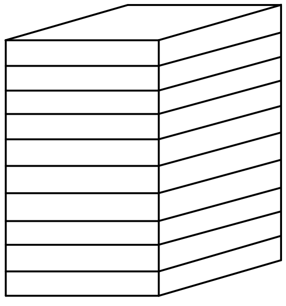
## গণিত-১০০

**১.** গ্রিড পদ্ধতি ব্যবহার করে ABCDEFG ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করো। অন্য কোনো জ্যামিতিক পদ্ধতিতে ক্ষেত্রফল নির্ণয় করে গ্রিড পদ্ধতির সাথে তুলনা করো। ৮




**২.** x, y ও z চলক বিশিষ্ট একটি রাশি লেখো (যেখানে কোনো চলকের সহগ শূন্য নয়)। উক্ত রাশি হতে $7z + 4y - 2w$ বিয়োগ করো। ৫

**৩.** চিত্রের চৌবাচ্চাটি কয়েকটি সমান স্তরে বিভক্ত। খালি চৌবাচ্চাটিতে পিয়াল তিনটি স্তর পানি দ্বারা পূর্ণ করলো। আনিকা এসে আরও দুইটি স্তর পানি দ্বারা পূর্ণ করলো। কিন্তু চৌবাচ্চাটি স্থানান্তর করার সময় দেখা গেল ওজন অনেক বেশি। ফলে তিনটি স্তরের পানি ফেলে দেওয়া হলো। তাহলে চৌবাচ্চাটির শতকরা কত অংশ পানিপূর্ণ থাকবে? ৮



**৪.**

A, B ও C ঘড়ি তিনটিতে যথাক্রমে 8 মিনিট, 10 মিনিট ও 25 মিনিট পরপর এলার্ম বাজে। যদি ঘড়ি তিনটির প্রতিটি উল্লিখিত সময়ে চালু করা হয় তবে ঘড়ি তিনটি কত ঘটিকায় প্রথমবার একই সাথে বেজে উঠবে? ৮

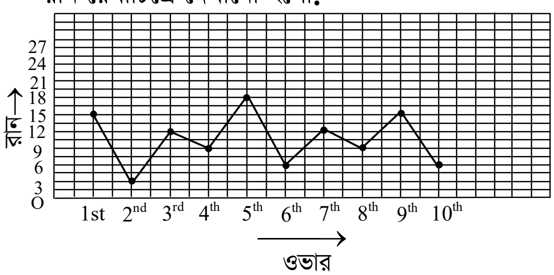
**৫.** আরিশার হাতে 6 টুকরা কাগজ আছে। এগুলোতে সে, 7, – 9, 13, – 6, – 1 ও 3 লিখলো।

ক. আরিশার লেখা সংখ্যাগুলোকে সংখ্যারেখায় দেখাও। ৩

খ. আরিশার লেখা বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার মধ্যবর্তী দূরত্ব সংখ্যারেখার মাধ্যমে নির্ণয় করো। ৩

**৬.** তোমার কাছে এখন যে পরীক্ষার খাতা ও প্রশ্নপত্রটি আছে সেগুলোর প্রথম পৃষ্ঠাগুলোকে আয়তাকার ক্ষেত্র বিবেচনা করো। স্কেল দিয়ে এদের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ পরিমাপ করে খাতায় লেখো এবং এদের ক্ষেত্রফলদ্বয়ের পার্থক্য নির্ণয় করো। ৮

**৭.** বাংলাদেশ ক্রিকেট দলের এক ম্যাচের ওভার বনাম রান রেখাচিত্রে দেখানো হলো:



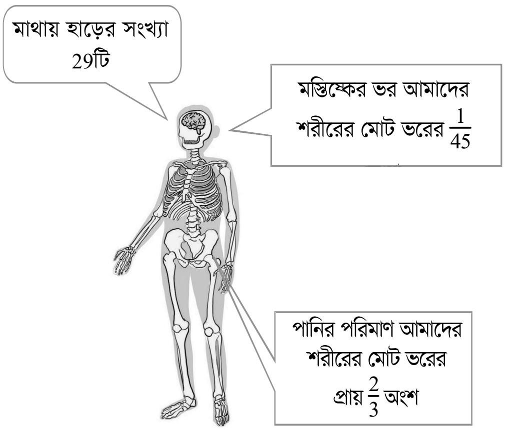

ক. কোন ওভারে সর্বোচ্চ রান হয়েছে? ২

খ. ওভারপ্রতি গড়ে কত রান হয়েছে? ৪

গ. রানের উপাত্তগুলোর মধ্যক নির্ণয় করো। ৪

**৮.** তুমি তোমার বন্ধুকে জন্মদিনে উপহার দেওয়ার জন্য একটি গিফট বক্স কিনলে। গিফট বক্সটির দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে 22 সেমি, 12 সেমি ও 8 সেমি। ঐ গিফট বক্সটি র‍্যাপিং পেপার দিয়ে মোড়াতে সর্বনিম্ন কতটুকু র‍্যাপিং পেপার লাগবে? ৭

**৯.** প্রদত্ত চিত্রটি লক্ষ করো, নিজের শরীর সম্পর্কে চিন্তা করো এবং তোমার ভর খাতায় লেখো।

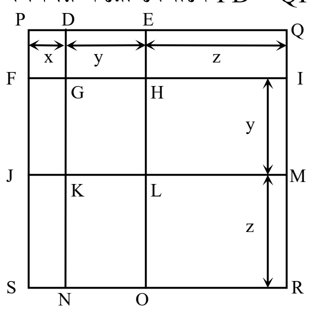



ক. তোমার মস্তিষ্কের ভর কত কেজি? ২

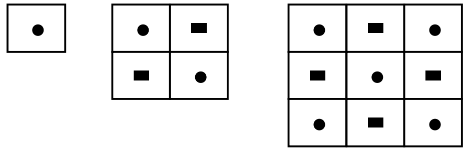
খ. মাথার হাড়ের সংখ্যা তোমার মোট হাড়ের সংখ্যার $\frac{1}{7.1035}$ অংশ হলে, তোমার শরীরে মোট কতগুলো হাড় আছে? (নিকটবর্তী পূর্ণসংখ্যা হাড়ের সংখ্যা হিসেবে বিবেচিত হবে) ৪

গ. তোমার শরীরে মোট কত কেজি পানি আছে? ৪

**১০.** স্কেল দিয়ে মেপে x, y ও z এর মান নির্ণয় করো এবং তিনটি ভিন্ন ভিন্ন উপায়ে PQRS ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করো যেখানে PD = QI। ১০




**১১.** তোমার ক্লাসরুমের মেঝেতে টাইলস্ লাগানো হবে। বিভিন্ন টাইলস্ দিয়ে প্যাটার্ন তৈরি করে মেঝে ডিজাইন করা যায়। ছবিতে দুই ধরনের টাইলস্ ব্যবহার করে তিনটি প্যাটার্ন তৈরি করে দেওয়া হয়েছে।

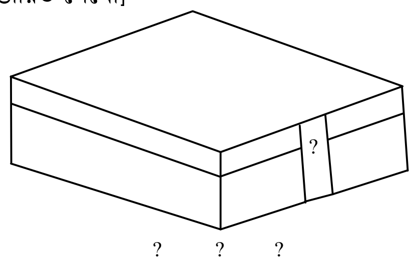


ক. ষষ্ঠ প্যাটার্নটি তোমার খাতায় তৈরি করো। ২

খ. প্রথম থেকে ষষ্ঠ প্যাটার্ন তৈরি করতে মোট কতটি টাইলস্ লাগবে? ৪

গ. প্রথম থেকে ষষ্ঠ প্যাটার্ন তৈরি করতে কোন ধরনের টাইলস্ কতটি লাগবে? ৪

**১২.** ছবির বাক্সে তোমার জন্মদিনের জন্য একটি উপহার আছে। তাবে সমস্যা হলো, বাক্সটি একটি তালা দিয়ে বন্ধ করা আছে। তালাটির নিচে কতগুলো বর্ণ লেখা আছে। তালা খুলতে প্রয়োজন তিনটি বর্ণ দিয়ে তৈরি একটি গোপন প্যাটার্ন। নিচের কাগজে লেখা আছে সেই গোপন বর্ণের নানা বৈশিষ্ট্য।
এবার তাহলে খুঁজে বের করো সেই গোপন বর্ণের প্যাটার্ন। আর জিতে নাও উপহার।
[গোপন বর্ণের প্যাটার্ন খুঁজে বের করার প্রক্রিয়া বিস্তারিত লেখো] ১০




| | | | |
|---|---|---|---|
| B | D | E | একটি বর্ণ সঠিক কিন্তু বর্ণটি ভুল স্থানে আছে |
| B | I | A | একটি বর্ণ সঠিক ও বর্ণটি সঠিক স্থানে আছে |
| D | F | C | দুইটি বর্ণ সঠিক কিন্তু বর্ণগুলো ভুল স্থানে আছে |
| E | F | I | একটি বর্ণ সঠিক কিন্তু বর্ণটি ভুল স্থানে আছে |
| E | G | H | কোনো বর্ণই সঠিক নয় |

## উত্তরমালা

| | |
|---|---|
| ১. উভয়ক্ষেত্রেই ক্ষেত্রফল 40 বর্গসেমি. | ৮. পৃষ্ঠা ৫৩৯ প্রশ্ন নম্বর ৩ দ্রষ্টব্য। |
| ২. পৃষ্ঠা ৫৮৩ প্রশ্ন নম্বর ১ দ্রষ্টব্য। | ৯. পৃষ্ঠা ৫৩৯ প্রশ্ন নম্বর ৪ দ্রষ্টব্য। |
| ৩. পৃষ্ঠা ৫৬১ প্রশ্ন নম্বর ৪ দ্রষ্টব্য। | ১০. পৃষ্ঠা ৬১৮ প্রশ্ন নম্বর ৫ দ্রষ্টব্য। |
| ৪. পৃষ্ঠা ৬২৩ প্রশ্ন নম্বর ২৭ দ্রষ্টব্য। | ১১. পৃষ্ঠা ৬১৯ প্রশ্ন নম্বর ৬ দ্রষ্টব্য। |
| ৫. পৃষ্ঠা ৫৮০ প্রশ্ন নম্বর ১ দ্রষ্টব্য। | ১২. পৃষ্ঠা ৬২০ প্রশ্ন নম্বর ৭ দ্রষ্টব্য। |
| ৭. পৃষ্ঠা ৬১১ প্রশ্ন নম্বর ১ দ্রষ্টব্য। | |