# শেখার সেতু

গণিত

আমাদের পরিবেশ

তৃতীয় শ্রেণি

বিদ্যালয় শিক্ষাবিভাগ । পশ্চিমবঙ্গ সমগ্র শিক্ষা মিশন । পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ । বিশেষজ্ঞ কমিটি ।
পশ্চিমবঙ্গ সরকার

# শেখার সেতু

## গণিত

## আমাদের পরিবেশ

### তৃতীয় শ্রেণি

सत्यमेव जयते


বিদ্যালয় শিক্ষাবিভাগ
পশ্চিমবঙ্গ সরকার
বিকাশ ভবন,
কলকাতা - ৭০০০৯১

পশ্চিমবঙ্গ সমগ্র শিক্ষা মিশন
বিকাশ ভবন,
কলকাতা - ৭০০০৯১

পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ
আচার্য প্রফুল্লচন্দ্র ভবন
ডি কে ৭/১, বিধাননগর, সেক্টর -২
কলকাতা - ৭০০ ০৯১

বিশেষজ্ঞ কমিটি
নিবেদিতা ভবন, পঞ্চমতল
বিধাননগর,
কলকাতা : ৭০০০৯১

# বিদ্যালয় শিক্ষাবিভাগ। পশ্চিমবঙ্গ সরকার

বিকাশ ভবন, কলকাতা - ৭০০ ০৯১

# পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ

৭৭/২, পার্ক স্ট্রিট
কলকাতা-৭০০০১৬

# বিশেষজ্ঞ কমিটি

নিবেদিতা ভবন, পঞ্চমতল
বিধাননগর, কলকাতা : ৭০০০৯১

Neither this book nor any keys, hints, comment, note, meaning, connotations, annotations, answers and solutions by way of questions and answers or otherwise should be printed, published or sold without the prior approval in writing of the Director of School Education, West Bengal. Any person infringing this condition shall be liable to penalty under the West Bengal Nationalised Text Books Act, 1977.

**প্রথম প্রকাশ :** ডিসেম্বর, ২০২১

**মুদ্রক**
**ওয়েস্ট বেঙ্গল টেক্সট বুক কর্পোরেশন লিমিটেড**
(পশ্চিমবঙ্গ সরকারের উদ্যোগ)
কলকাতা-৭০০ ০৫৬

सत्यमेव जयते

# ভারতের সংবিধান

## প্রস্তাবনা

**আমরা, ভারতের জনগণ, ভারতকে** একটি **সার্বভৌম সমাজতান্ত্রিক ধর্মনিরপেক্ষ গণতান্ত্রিক সাধারণতন্ত্র** রূপে গড়ে তুলতে সত্যনিষ্ঠার সঙ্গে শপথ গ্রহণ করছি এবং তার সকল নাগরিক যাতে : সামাজিক, অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক **ন্যায়বিচার**; চিন্তা, মতপ্রকাশ, বিশ্বাস, ধর্ম এবং উপাসনার **স্বাধীনতা**; সামাজিক প্রতিষ্ঠা অর্জন ও সুযোগের **সমতা** প্রতিষ্ঠা করতে পারে এবং তাদের সকলের মধ্যে ব্যক্তি-সম্ভ্রম ও জাতীয় ঐক্য এবং সংহতি সুনিশ্চিত করে **সৌভ্রাতৃত্ব** গড়ে তুলতে; **আমাদের গণপরিষদে**, আজ, ১৯৪৯ সালের ২৬ নভেম্বর, **এতদ্দ্বারা এই সংবিধান গ্রহণ করছি, বিধিবদ্ধ করছি** এবং **নিজেদের অর্পণ করছি**।

# THE CONSTITUTION OF INDIA

## PREAMBLE

WE, THE PEOPLE OF INDIA, having solemnly resolved to constitute India into a SOVEREIGN SOCIALIST SECULAR DEMOCRATIC REPUBLIC and to secure to all its citizens : JUSTICE, social, economic and political; LIBERTY of thought, expression, belief, faith and worship; EQUALITY of status and of opportunity and to promote among them all – FRATERNITY assuring the dignity of the individual and the unity and integrity of the Nation; IN OUR CONSTITUENT ASSEMBLY this twenty-sixth day of November 1949, do HEREBY ADOPT, ENACT AND GIVE TO OURSELVES THIS CONSTITUTION.

# ভারতীয় নাগরিকের মৌলিক অধিকার ও কর্তব্য

**মৌলিক অধিকার (ভারতীয় সংবিধানের ১৪-৩৫ নং ধারা)**

**১. সাম্যের অধিকার**

● আইনের দৃষ্টিতে সবাই সমান এবং আইন সকলকে সমানভাবে রক্ষা করবে;

● জাতি, ধর্ম, বর্ণ, নারী-পুরুষ, জন্মস্থান প্রভৃতি কারণে রাষ্ট্র কোনো নাগরিকের সঙ্গে বৈষম্যমূলক আচরণ করবে না;

● সরকারি চাকরির ক্ষেত্রে যোগ্যতা অনুসারে সকলের সমান অধিকার থাকবে;

● অস্পৃশ্যতার বিলোপসাধনের কথা ঘোষণা করা এবং অস্পৃশ্যতা-আচরণ নিষিদ্ধ করা হয়েছে; এবং

● উপাধি গ্রহণ ও ব্যবহারের ওপর বাধানিষেধ আরোপ করা হয়েছে।

**২. স্বাধীনতার অধিকার**

● বাক্‌স্বাধীনতা ও মতামত প্রকাশের অধিকার;

● শান্তিপূর্ণ ও নিরস্ত্রভাবে সমবেত হওয়ার অধিকার;

● সংঘ ও সমিতি গঠনের অধিকার;

● ভারতের সর্বত্র স্বাধীনভাবে চলাফেরা করার অধিকার;

● ভারতের যে-কোনো স্থানে স্বাধীনভাবে বসবাস করার অধিকার;

● যে-কোনো জীবিকার, পেশার বা ব্যাবসাবাণিজ্যের অধিকার;

● আইন অমান্য করার কারণে অভিযুক্তকে কেবল প্রচলিত আইন অনুসারে শাস্তি দেওয়া যাবে;

● একই অপরাধের জন্য কোনো ব্যক্তিকে একাধিকবার শাস্তি দেওয়া যাবে না;

● কোনো অভিযুক্তকে আদালতে নিজের বিরুদ্ধে সাক্ষ্য দিতে বাধ্য করা যাবে না;

● জীবন ও ব্যক্তিগত স্বাধীনতার অধিকার;

● যুক্তিসংগত কারণ ছাড়া কোনো ব্যক্তিকে গ্রেপ্তার করা যাবে না; এবং আটক ব্যক্তিকে আদালতে আত্মপক্ষ সমর্থনের সুযোগ দিতে হবে।

**৩. শোষণের বিরুদ্ধে অধিকার**

● কোনো ব্যক্তিকে ক্রয়বিক্রয় করা বা বেগার খাটানো যাবে না;

● চোদ্দো বছরের কমবয়স্ক শিশুদের খনি, কারখানা বা অন্য কোনো বিপজ্জনক কাজে নিযুক্ত করা যাবে না।

**৪. ধর্মীয় স্বাধীনতার অধিকার**

● প্রত্যেক ব্যক্তির বিবেকের স্বাধীনতা এবং ধর্মপালন ও প্রচারের স্বাধীনতা আছে;

● প্রতিটি ধর্মীয় সম্প্রদায় ধর্মপ্রচারের স্বার্থে সংস্থা স্থাপন এবং সম্পত্তি অর্জন করতে পারবে;

● কোনো বিশেষ ধর্ম প্রসারের জন্য কোনো ব্যক্তিকে করদানে বাধ্য করা যাবে না;

● সরকারি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে ধর্মীয় শিক্ষা দেওয়া যাবে না এবং সরকারের দ্বারা স্বীকৃত শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে ছাত্রছাত্রীর ইচ্ছার বিরুদ্ধে ধর্মীয় শিক্ষা দেওয়া যাবে না।

**৫. সংস্কৃতি ও শিক্ষাবিষয়ক অধিকার**

● সব শ্রেণির নাগরিক নিজস্ব ভাষা, লিপি ও সংস্কৃতির বিকাশ ও সংরক্ষণ করতে পারবে;

● রাষ্ট্র পরিচালিত বা সরকারি সাহায্যপ্রাপ্ত কোনো শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে শিক্ষালাভের ক্ষেত্রে কোনো ব্যক্তিকে ধর্ম, জাত বা ভাষার অজুহাতে বঞ্চিত করা যাবে না;

● ধর্ম অথবা ভাষাভিত্তিক সংখ্যালঘু সম্প্রদায়গুলি নিজেদের পছন্দমতো শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান স্থাপন ও পরিচালনা করতে পারবে।

**৬. শাসনতান্ত্রিক প্রতিবিধানের অধিকার**

● মৌলিক অধিকারগুলিকে বলবৎ ও কার্যকর করার জন্য নাগরিকেরা সুপ্রিমকোর্ট ও হাইকোর্টের কাছে আবেদন করতে পারবে।

## মৌলিক কর্তব্য

**(ভারতীয় সংবিধানের ৫১এ নং ধারা)**

১। সংবিধান মান্য করা এবং সংবিধানের আদর্শ ও প্রতিষ্ঠানসমূহ, জাতীয় পতাকা ও জাতীয় স্তোত্রের প্রতি শ্রদ্ধা প্রদর্শন;

২। যেসব মহান আদর্শ জাতীয় স্বাধীনতা-সংগ্রামে অনুপ্রেরণা জুগিয়েছিল, সেগুলিকে সযত্নে সংরক্ষণ ও অনুসরণ;

৩। ভারতের সার্বভৌমত্ব, ঐক্য ও সংহতিকে সমর্থন ও সংরক্ষণ;

৪। দেশরক্ষা ও জাতীয় সেবামূলক কার্যের আহ্বানে সাড়া দেওয়া;

৫। ধর্মগত, ভাষাগত ও আঞ্চলিক বা শ্রেণিগত ভিন্নতার ঊর্ধ্বে উঠে ভারতীয় জনগণের মধ্যে ঐক্য ও ভ্রাতৃত্ববোধের বিকাশসাধন এবং নারীর মর্যাদাহানিকর প্রথাসমূহকে বর্জন;

৬। আমাদের মিশ্র সংস্কৃতির গৌরবময় ঐতিহ্যকে মূল্যদান ও সংরক্ষণ;

৭। বনভূমি, হ্রদ, নদনদী এবং বন্যপ্রাণীসহ প্রাকৃতিক পরিবেশের সংরক্ষণ ও উন্নয়নসাধন এবং জীবন্ত প্রাণীসমূহের প্রতি মমত্ব পোষণ;

৮। বৈজ্ঞানিক মানসিকতা, মানবিকতা, অনুসন্ধিৎসা ও সংস্কারমুখী দৃষ্টিভঙ্গির প্রসারসাধন;

৯। সরকারি সম্পত্তির সংরক্ষণ ও হিংসা বর্জন;

১০। সর্বপ্রকার ব্যক্তিগত ও যৌথ কর্মপ্রচেষ্টাকে উন্নততর পর্যায়ে উন্নীত করার উদ্দেশ্যে বিভিন্নপ্রকার কার্যকলাপের উৎকর্ষসাধন;

এবং

১১। ৬-১৪ বছর বয়স্ক প্রতিটি শিশুকে শিক্ষাদানের ব্যবস্থা করা তার পিতা-মাতা বা অভিভাবকের কর্তব্য।

## মুখবন্ধ

প্রাথমিক স্তরের জন্য বিদ্যালয় শিক্ষা বিভাগের উদ্যোগ ও ব্যবস্থাপনায় এবং বিশেষজ্ঞ কমিটির তত্ত্বাবধানে এই অতিমারির আবহেও রাজ্যের ছাত্রছাত্রীদের সুবিধার্থে অত্যন্ত দ্রুততার সঙ্গে প্রায় সমস্ত বিষয়ের ব্রিজ মেটিরিয়াল 'শিখন সেতু' প্রকাশিত হল। বিদ্যালয়ের স্বাভাবিক এবং নিয়মিত পঠন-পাঠনে দীর্ঘদিনের যে অনভিপ্রেত ছেদ পড়েছিল এবং সেই কারণে শিখনের ক্ষেত্রে ছাত্রছাত্রীদের যে ঘাটতি তৈরি হয়ে থাকতে পারে - এই 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টি সেই ঘাটতি পূরণে গুরুত্বপূর্ণ হয়ে উঠবে। বিদ্যালয়গুলি পুনরায় চালু হওয়ার পর অন্তত ১০০ দিন সকল শিক্ষার্থীর জন্য এটি ব্যবহৃত হবে। প্রয়োজন বুঝে বিশেষ কিছু শিক্ষার্থীর জন্য 'মেটিরিয়াল'টি ব্যবহারের মেয়াদ আরও কিছুদিন বাড়ানো যেতে পারে।

এ প্রসঙ্গে উল্লেখ করা প্রয়োজন এই 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টি বিভিন্ন বিষয়ের সঙ্গে ছাত্রছাত্রীদের সংযোগ ও সেতু নির্মাণের পাশাপাশি পরিচিতি ও শিখনের মানোন্নয়নে বিশেষ সহায়ক হবে।

শিক্ষিকা/শিক্ষকেরা প্রয়োজন অনুযায়ী এই সামগ্রীর সঙ্গে পাঠ্য বইকে জুড়ে নেবেন এবং 'মেটিরিয়াল'টি ব্যবহারের ক্ষেত্রে তাঁদের মৌলিকতার পাশাপাশি একটি সার্বিক ভাবনা ক্রিয়াশীল রাখবেন - এই প্রত্যাশা রাখি। একথা মনে রাখা জরুরি, এই 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টি নিয়মিত পাঠক্রমের সঙ্গে সাযুজ্য রেখে ব্যবহৃত হবে এবং এর ভিত্তিতেই শিক্ষার্থীদের ধারাবাহিক মূল্যায়ন চলবে।

গ্রন্থ প্রকাশের মুহূর্তে এই প্রকল্পের সঙ্গে যুক্ত সকলকে আন্তরিক শুভেচ্ছা ও কৃতজ্ঞতা জানাই।

মানিক ভট্টাচার্য

সভাপতি
পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ

ডিসেম্বর, ২০২১
আচার্য প্রফুল্লচন্দ্র ভবন
ডি-কে ৭/১, সেক্টর ২
বিধাননগর, কলকাতা ৭০০ ০৯১

# প্রাক্‌কথন

বিদ্যালয় শিক্ষা বিভাগের উদ্যোগ ও ব্যবস্থাপনায় এবং বিশেষজ্ঞ কমিটির তত্ত্বাবধানে এই অতিমারির আবহেও রাজ্যের ছাত্রছাত্রীদের সুবিধার্থে অত্যন্ত দ্রুততার সঙ্গে প্রাথমিক স্তরের সমস্ত বিষয়ের জন্য 'ব্রিজ মেটিরিয়াল' প্রস্তুত করা হয়েছে। এই 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টি শিক্ষার্থীদের কাছে একটি 'অ্যাকসিলারেটেড লার্নিং প্যাকেজ' হিসেবে কাজ করবে। বিদ্যালয়ের স্বাভাবিক এবং নিয়মিত পঠন-পাঠনে দীর্ঘদিনের যে অনভিপ্রেত ছেদ পড়েছিল এবং সেই কারণে শিখনের ক্ষেত্রে ছাত্রছাত্রীদের যে ঘাটতি তৈরি হয়ে থাকতে পারে — এই 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টি সেই ঘাটতি পূরণে অত্যন্ত তাৎপর্যপূর্ণ হয়ে উঠবে। বিদ্যালয়গুলি পুনরায় চালু হওয়ার পর অন্তত ১০০ দিন সকল শিক্ষার্থীর জন্য এটি ব্যবহৃত হবে। প্রয়োজন বুঝে বিশেষ কিছু শিক্ষার্থীর জন্য 'মেটিরিয়াল'টি ব্যবহারের মেয়াদ আরও কিছুদিন বাড়ানো যেতে পারে।

এ প্রসঙ্গে উল্লেখ করা প্রয়োজন এই 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টির মুখ্য উদ্দেশ্য হলো বিগত দুটি শিক্ষাবর্ষের দুটি শ্রেণির বিষয়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ শিখন সামর্থ্যের সঙ্গে বর্তমান শিক্ষাবর্ষের শ্রেণি-সংশ্লিষ্ট প্রয়োজনীয় শিখন সামর্থ্যের সংযোগ ও সেতু নির্মাণ।

শিক্ষিকা/শিক্ষকদের কাছে আমাদের আবেদন, 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টি প্রয়োজনীয় কাম্য শিখন সামর্থ্যের ভিত্তিতে তৈরি হওয়ার কারণে, এটি ব্যবহারের ক্ষেত্রে তাঁদের মৌলিকতার পাশাপাশি একটি সার্বিক ভাবনা যেন ক্রিয়াশীল থাকে। তাঁরা প্রয়োজন অনুযায়ী এই সামগ্রীর সঙ্গে পাঠ্য বইকে জুড়ে নিতে পারবেন। একথা মনে রাখা জরুরি, এই 'ব্রিজ মেটিরেয়াল'টি নিয়মিত পাঠক্রমের সঙ্গে সাযুজ্য রেখে ব্যবহৃত হবে এবং এর ভিত্তিতেই শিক্ষার্থীদের ধারাবাহিক মূল্যায়ন চলবে।

নির্বাচিত শিক্ষাবিদ, শিক্ষক-শিক্ষিকা এবং বিষয়-বিশেষজ্ঞবৃন্দ অল্প সময়ের মধ্যে বইটি প্রস্তুত করেছেন। বিভিন্ন সময়ে পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ, পশ্চিমবঙ্গ সরকারের শিক্ষা বিভাগ, পশ্চিমবঙ্গ সমগ্র শিক্ষা মিশন, পশ্চিমবঙ্গ শিক্ষা অধিকার প্রভূত সহায়তা প্রদান করেছেন। তাঁদের ধন্যবাদ।

পশ্চিমবঙ্গের মাননীয় শিক্ষামন্ত্রী অধ্যাপক ব্রাত্য বসু প্রয়োজনীয় মতামত এবং পরামর্শ দিয়ে আমাদের বাধিত করেছেন। তাঁকে আমাদের কৃতজ্ঞতা জানাই।

অভীক মজুমদার

চেয়ারম্যান
বিশেষজ্ঞ কমিটি
বিদ্যালয় শিক্ষা দপ্তর
পশ্চিমবঙ্গ সরকার

ডিসেম্বর, ২০২১
নিবেদিতা ভবন, পঞ্চমতল
বিধাননগর, কলকাতা : ৭০০ ০৯১

# শেখার সেতু

## গণিত

सत्यमेव जयते


বিদ্যালয় শিক্ষাবিভাগ
পশ্চিমবঙ্গ সরকার
বিকাশ ভবন,
কলকাতা - ৭০০০৯১

পশ্চিমবঙ্গ সমগ্র শিক্ষা মিশন
বিকাশ ভবন,
কলকাতা - ৭০০০৯১

পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ
আচার্য প্রফুল্লচন্দ্র ভবন
ডি কে ৭/১, বিধাননগর, সেক্টর -২
কলকাতা - ৭০০ ০৯১

বিশেষজ্ঞ কমিটি
নিবেদিতা ভবন, পঞ্চমতল
বিধাননগর,
কলকাতা : ৭০০০৯১

## বিশেষজ্ঞ কমিটি পরিচালিত পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন পর্ষদ

অভীক মজুমদার
(চেয়ারম্যান, বিশেষজ্ঞ কমিটি)

কল্যাণময় গঙ্গোপাধ্যায়
(সভাপতি, পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ)

**পরিকল্পনা • সম্পাদনা • তত্ত্বাবধান**

ঋত্বিক মল্লিক  পূর্ণেন্দু চ্যাটার্জী  রাতুল গুহ

**বিষয় সম্পাদন ও বিন্যাস**

মলয় কৃষ্ণ মজুমদার

খোকন দাস  অশোক তরু মণ্ডল

**বিষয় নির্মাণ**

মনীশ দাস  দীপক রায়  উৎপল মুখোপাধ্যায়

মলি পাল ঘোষ  দেবাশিস মুখার্জী  সুজয় শিকদার

**Supported by**

Sr. Gloria Mary A.C  Punam Pradhan  Pinky Pari Thapa

Chedup Singar (Tamang)  Manohar Chamling Rai  Sandhya Yonzon

Tshering Yolmo  Nikita Gurung

# সূচিপত্র


| বিষয় | | পৃষ্ঠা |
|---|---|---|
| 1. | তিন অঙ্কের সংখ্যা | 1-4 |
| 2. | যোগ | 5-6 |
| 3. | বিয়োগ | 7-8 |
| 4. | সহজে হিসেব করা | 9 |
| 5. | নামতা তৈরি | 10-12 |
| 6. | গুণ | 13-15 |
| 7. | ভাগ | 16-20 |
| 8. | জ্যামিতিক চিত্র | 21-23 |
| 9. | টাকা পসয়া | 24-25 |
| 10. | জোড় সংখ্যা ও বিজোড় সংখ্যা | 26-28 |
| 11. | ঘড়ি | 29-32 |
| 12. | ক্যালেন্ডার | 33-34 |
| 13. | গড় | 35-36 |
| 14. | সরল অঙ্ক | 37-38 |
| 15. | সংখার বিন্যাস | 39-40 |

## ব্রিজ মেটিরিয়াল ব্যবহার প্রসঙ্গে

- ব্রিজ মেটিরিয়ালটি শিক্ষার্থীদের কাছে একটি 'অ্যাকসিলারেটেড লার্নিং প্যাকেজ' হিসেবে কাজ করবে।
- অতিমারির কারণে শিক্ষার্থীদের বিদ্যালয়ে দীর্ঘদিন অনুপস্থিতির জন্য শিখনের ক্ষেত্রে যে ঘাটতি তৈরি হয়ে থাকতে পারে, এই ব্রিজ মেটিরিয়ালটি সেই ঘাটতি পূরণে সহায়ক হবে।
- অন্তত ১০০ দিন ধরে সব শিক্ষার্থীর জন্যই ব্রিজ মেটিরিয়ালটি ব্যবহৃত হবে। প্রয়োজনে, বিশেষ কিছু শিক্ষার্থীর জন্য মেটিরিয়ালটির ব্যবহারের মেয়াদ আরও কিছু দিন বাড়ানো যেতে পারে।
- এই ব্রিজ মেটিরিয়ালটির মূল ফোকাস গত দুটি শিক্ষাবর্ষের দুটি শ্রেণির বিষয়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ শিখন সামর্থ্যের সঙ্গে বর্তমান শিক্ষাবর্ষের বা শ্রেণির সংশ্লিষ্ট প্রয়োজনীয় বিষয়গুলি ব্রিজ মেটিরিয়ালে অন্তর্ভুক্ত করা।
- বিশেষত একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণির ক্ষেত্রে এই মেটিরিয়ালটির কিছু অংশ প্রবেশক (foundation study content) হিসেবে কাজ করবে।
- যেহেতু ব্রিজ মেটিরিয়ালটি কাম্য শিখন সামর্থ্যের ভিত্তিতে তৈরি, তাই শিক্ষিকা/শিক্ষকদের এই মেটিরিয়ালটি ব্যবহারের ক্ষেত্রে একটি সার্বিক ভাবনা যেন ক্রিয়াশীল থাকে।
- প্রয়োজন বুঝে শিক্ষিকা/শিক্ষক এই ব্রিজ মেটিরিয়ালের সঙ্গে পাঠ্য বইকে জুড়ে নিতে পারেন।
- এই ব্রিজ মেটিরিয়ালটি নির্দিষ্ট সিলেবাস প্রস্তাবিত বিষয়ের ক্ষেত্রেই ব্যবহৃত হবে।
- এই ব্রিজ মেটিরিয়ালের ওপরেই শিক্ষার্থীদের নিয়মিত মূল্যায়ন চলবে।

# তিন অঙ্কের সংখ্যা

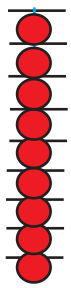
## পাঠ - ২,৩

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

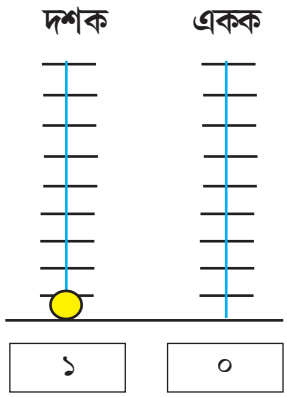
- তিনটি অঙ্কের সংখ্যা গঠন করতে পারবে।
- তিন অঙ্কের সংখ্যা কথায় ও সংখ্যায় লিখতে পারবে
- স্থানীয় মান, প্রকৃত মান এবং স্থানীয় মানে বিস্তার করে লিখতে পারবে।

রিমি ১০টি আম কুড়িয়েছে। রঙিন বল আর কাঠি দিয়ে গুণতে গিয়ে সে দেখল—

একক

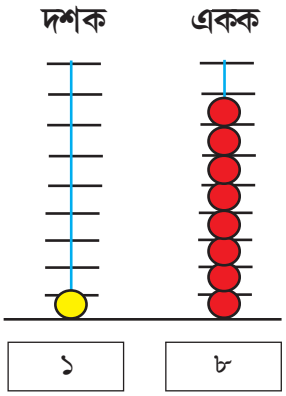


৯টি বল রাখতে পারছে। ১০টি বল রাখতে হলে তার আর একটি নতুন কাঠি দরকার। এই নতুন কাঠির নাম দেওয়া হলো দশক কাঠি। এবার ঐ ১০টি লাল বলের বদলে ১টি হলুদ বল ধরে কাঠিতে সাজালে পাওয়া যায়



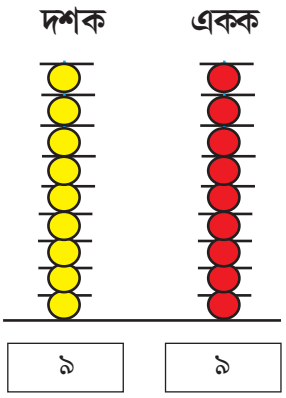

→ এখানে দশকের কাঠিতে ১টি বল এবং এককের কাঠিতে কোনো বল নেই তাই ১০→ দশক ১ এবং ০ একক

রিমি একইভাবে কাঠি ও বলের সাহায্যে ১৮ সংখ্যাটি সাজাবার চেষ্টা করল




→ এখানে দশকের ঘরে ১টি বল এবং এককের ঘরে ৮টি বল রয়েছে। তাই এক দশ আট বা আঠেরো হবে।

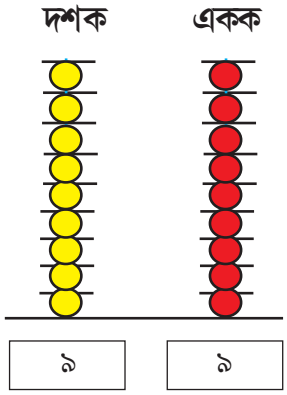
৯৯ সংখ্যাটি কাঠি ও বলের সাহায্যে সাজাই



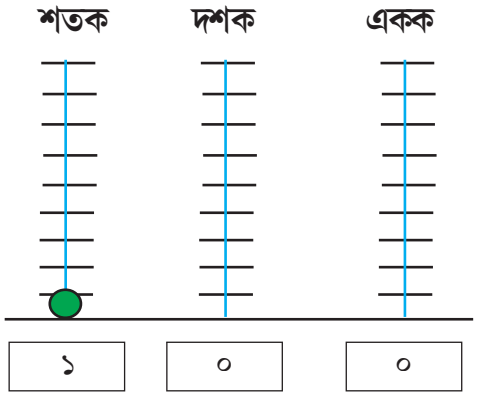

নিজেরা কাঠি ও বল এঁকে নিচের সংখ্যাগুলি সাজাই

১৪, ২৫, ৩৮, ৪২, ৭৪, ৮১, ৯০, ৯২

আজ ক্রিকেট খেলতে গিয়ে রোহন ১০০ রান করেছে। এই রান সংখ্যাকে কাঠি ও বলের সাহায্যে সাজানো হলে




এখানে ৯৯ এর জন্য বল সাজানো যাচ্ছে। ১০০ এর জন্য বল রাখার জন্য তাই আবার একটি কাঠির প্রয়োজন। যদি ১০টি হলুদ বলের বদলে একটি সবুজ বল নেওয়া হয় তাকে ৩নং কাঠিতে রাখা হয় তবে পাওয়া যায়




এখানে শতকের ঘরে ১টি বল আর দশক ও এককের ঘরে কোন বল নেই তাই লেখা হচ্ছে ১০০ → ১ শতক ০ দশক ০ একক

নিজেরা কাঠি ও বল এঁকে নিচের সংখ্যাগুলি সাজাই

১০১, ১২৫, ২৩৫, ৩৪৫, ৪৫০

কার্ড দিয়ে সংখ্যা বানাই —

১ এর বদলে 1 ,

১০ এর বদলে 10

১০০ এর বদলে ১০০ কার্ড নিই।

আজ মিতা স্কুলের পথে ৭৫, ৪২, ৮৩ নং বাস গুলি দেখেছে সে সংখ্যাগুলি কার্ডের সাহায্যে ভেঙে পড়ার চেষ্টা করল

৭৫ → ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১ ১ ১ ১ ১

সাত দশ পাঁচ

৪২ → ১০ ১০ ১০ ১০ ১ ১

চার দশ দুই

৮৩ → 10 10 10 10 10 10 10 10 1 1 1

আট দশ তিন

এইভাবে ১৩২ সংখ্যাটি কার্ডের সাহায্যে লেখার চেষ্টা করি

১৩২ (১০০) [১০] [১০] [১০] (১) (১)

| | | | | | শ | দ | এ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| একশত | তিন দশ | দুই | → একশত বত্রিশ | | ১ | ৩ | ২ |

**নীচের সংখ্যাগুলি কার্ডের সাহায্যে ভেঙে এবং কথায় ও অঙ্কে লিখি**

| সংখ্যা | কার্ড দিয়ে সাজাই | কথায় লিখি | শ | দ | এ |
|---|---|---|---|---|---|
| ২১৫ | (●) (●) [□] (▲) (▲) (▲) (▲) (▲) | দুই শত পনেরো | ২ | ১ | ৫ |
| ৩০৭ | | | | | |
| ৪২০ | | | | | |
| ৫৩৬ | | | | | |

**নীচের কার্ড দেখে সংখ্যা বানাই। স্থানীয়মানে বিস্তার করে কথায় ও অঙ্কে লিখি।**

[১০] [১০] [১০] [১০] (১) (১) — ৪০+২ → চার দশক দুই একক → ৪২

(১০০) [১০] [১০] (১) (১) (১) — ১০০+২০+৩ → একশতক দুই দশক তিন একক → ১২৩

(●) (●) [□] (△) (△) (△) (△) (△) → [ ] → [ ] → [ ]

[□] [□] [□] [□] [□] (△) (△) (△) (△) → [ ] → [ ] → [ ]

| | |
|---|---|
| ৪২ সংখ্যাটিতে চারটি [১০] পাই তাই | ৪২ সংখ্যাটিতে (১) পাই দুটি, তাই |
| ৪ এর প্রকৃত মান — ৪ | ২এর প্রকৃত মান — ২ |
| চারটি [১০] মিলে হয় ৪০, তাই | দুটি (১) মিলে হয় ২, তাই |
| ৪এর স্থানীয় মান — ৪০ | ২ এর স্থানীয় মান — ২। |

একইভাবে

(100) (100) (100) [10] [10] (1) (1) (1) (1) (1) ৩২৫ সংখ্যাটিতে —

৩ ২ ৫

৩-এর প্রকৃতমান ৩; ৩-এর স্থানীয় মান ৩ শতক

২-এর প্রকৃতমান ২; ২-এর স্থানীয় মান ২ দশক

৫-এর প্রকৃতমান ৫; ৫-এর স্থানীয় মান ৫

**নীচের সংখ্যাগুলির প্রকৃতমান ও স্থানীয়মান নির্ণয় করি :**

২১৮, ১৯২, ৩২০, ৪০৫

**ফাঁকা ঘরে সংখ্যা লিখি :**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ৩২ | | | ২০ | | | ৪১ | | | | ৬১ |
| | ৬৪ | | | | ৮০ | | | ৯৯ | | ১০০ | |
| ১০২ | | | | ১০৫ | | | | ১০৯ | | ১৯৯ | |

**রুমি দেখল যে ওর কাছে ২১টি রঙিন চক আছে, কিন্তু সুমির কাছে ৩১টি রঙিন চক আছে।**

৩১ সংখ্যাটি ২১-এর চেয়ে বড়ো/ছোটো

বড়ো বোঝানোর জন্য > চিহ্ন ব্যবহার করা হয়। অর্থাৎ ৩১ > ২১

কিন্তু যদি বলা হয় ২১ সংখ্যাটি ৩১-এর চেয়ে বড়ো/ছোটো। সেক্ষেত্রে ছোটো বোঝানোর জন্য < চিহ্ন ব্যবহার করা হয়।

অর্থাৎ ২১ < ৩১ (এখানে এককের ঘরের সংখ্যা এক কিন্তু দশকের ঘরের অঙ্কের মান বাড়িয়ে কমিয়ে সংখ্যার মান বাড়ানো বা কমানো যায়)

**নিজেরা > অথবা < চিহ্ন বসাবার চেষ্টা করি**

২৫ ☐ ৫২; ৩৪ ☐ ৪৩; ৬৩ ☐ ৩৬; ৯৯ ☐ ১০০; ৫০১ ☐ ১০৫; ১২৩ ☐ ৩২১; ২১৫ ☐ ১২৫

> তিন অঙ্কের সংখ্যার ছোটো-বড়ো সংখ্যা নির্ণয় করার সময় প্রথমে শতক স্থানীয় অঙ্ক দেখে স্থির করা হয়। যদি শতক স্থানে একই মানের অঙ্ক থাকে তবে দশক স্থানীয় অঙ্ক দেখে ছোটো-বড়ো নির্ণয় করা হয়। যদি দশক স্থানেও একই মানের অঙ্ক থাকে তবে একক স্থানীয় অঙ্ক দেখে ছোটো বড়ো নির্ণয় করা হয়।

২.৪ আজ ডলি ক্লাসে ঢুকে দেখলো বোর্ডে দুটি এক অঙ্কের সংখ্যা লেখা আছে। বন্ধুদের নিয়ে দুই অঙ্কের সংখ্যা গঠন করার চেষ্টা করল। ২ ও ৪ দিয়ে তারা দুটি সংখ্যা গঠন করতে পারল। (১) ২৪ ও (২) ৪২-এই দুটিকে আবার > বা < চিহ্ন দিয়ে লেখার চেষ্টা করল ৪২>২৪; ২৪<৪২ একইভাবে আমরা সবাই নিচের সংখ্যাগুলি দিয়ে দুই অঙ্কের সংখ্যা গঠন করার চেষ্টা করি ও বড়ো ছোটো নির্ণয় করি।

| | | | |
|---|---|---|---|
| ৩, ২ ; | ৪, ৫ ; | ১, ৩ ; | ৬, ৭ |
| ৩২>২৩; | ৪৫<৫৪; | ১৩<৩১; | ৬৭<৭৬ |

**নাজমা মজা করে তিনটি সংখ্যা লিখেছে। ১, ২, ৩**

তাহলে দেখি তো ওই তিনটি সংখ্যা দিয়ে দুই অঙ্কের কী কী সংখ্যা গঠন করা যায়— ১২, ২৩, ২১, ৩২, ১৩, ৩১ একইভাবে ২, ১, ৬ ; ৩, ৪, ৬ ; ২, ০, ৫ দিয়ে সবাই দুই অঙ্কের সংখ্যা গঠন করি।

**রিমি চেষ্টা করল ১, ২, ৩ সংখ্যাগুলি দিয়ে তিন অঙ্কের কী কী সংখ্যা গঠন করা যায় :**

সে গঠন করল ১২৩, ১৩২, ২১৩, ২৩১, ৩১২, ৩২১

**এবার সবাই তিনটি করে সংখ্যা দিয়ে তিন অঙ্কের সংখ্যা গঠন করি ও বড়ো ও ছোটো সংখ্যা নির্ণয় করি।**

২, ৪, ৬ ; ১, ৩, ৫ ; ৬, ০, ৫ ; ২, ৩, ৪

# যোগ

## পাঠ - ৫

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

- এক অঙ্কের, দুই অঙ্কের, তিন অঙ্কের সংখ্যার সঙ্গে এক অঙ্কের, দুই অঙ্কের, তিন অঙ্কের সংখ্যার যোগ করতে পারবে।
- যোগের সাহায্যে বাস্তব সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

**তিন্নির কাছে ৫টি বেলুন ছিল, তার মা তাকে আরও ৪টি বেলুন দিলেন। তিন্নির এখন কটি বেলুন হলো হিসাব করে দেখি**

| | | |
|---|---|---|
| তিন্নির ছিল | ৫টি বেলুন | ১ ১ ১ ১ ১ |
| মা দিলেন | ৪টি বেলুন | ১ ১ ১ ১ |
| | ৯টি বেলুন | ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ |

**রাজু কাল ২৫টি অঙ্ক করেছে। আজ ১৪টি অঙ্ক করেছে। সে দুদিন মিলিয়ে কতগুলি অঙ্ক করেছে হিসাব করে দেখি।**

| | | |
|---|---|---|
| কাল অঙ্ক করেছিল | ২৫— | ১০ ১০ ১ ১ ১ ১ ১ |
| আজ করেছে | ১৪— | ১০ ১ ১ ১ ১ |
| | ৩৯টি | ১০ ১০ ১০ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ |

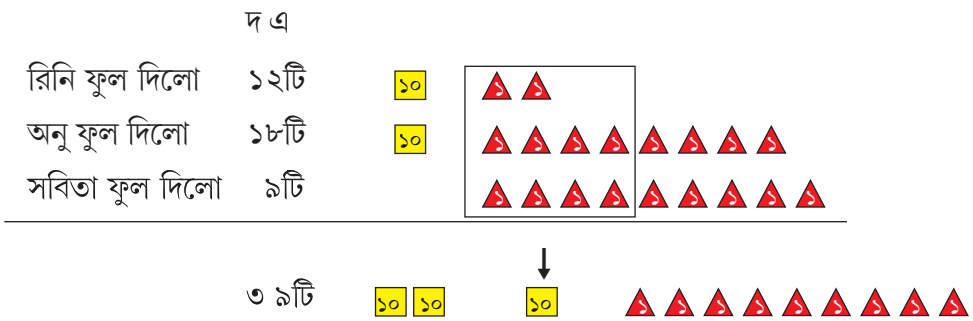
**নীচের অঙ্কগুলি কার্ডের সাহায্যে সমাধান করি।**

| | |
|---|---|
| ৩ | ১ ১ ১ |
| +২ | ১ ১ |
| ৫ | ১ ১ ১ ১ ১ |
| ২১ | ১০ ১০ ১ |
| +৩৫ | ১০ ১০ ১০ ১ ১ ১ ১ ১ |
| | |

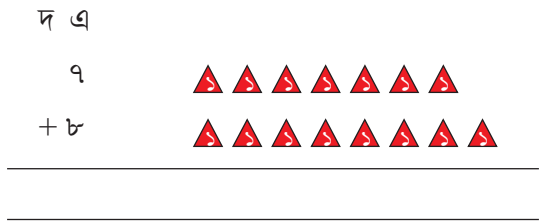
**গতকাল বাড়ির গাছ থেকে ৮টি আম পাড়া হয়েছে। আজ আবার ৬টি আম পাড়া হলো। মোট কতগুলি আম পাড়া হলো দেখি।**

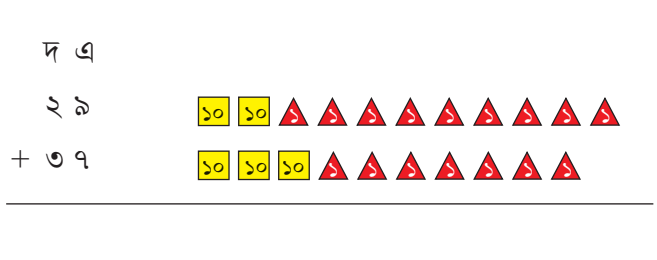
| | | |
|---|---|---|
| | | (১) |
| | | দ এ |
| গতকাল পাড়া হয়েছে | ৮ টি আম | ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ |
| আজ পাড়া হল | ৬ টি আম | ১ ১ ১ ১ ১ ১ |
| | ১ ৪ | ১০ ১ ১ ১ ১ |

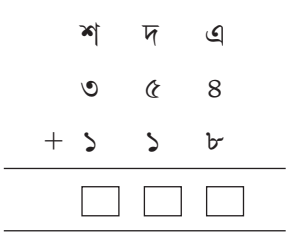
আজ রিনি দিদিমণিকে ১২টি ফুল দিয়েছে, অনু দিয়েছে ১৮টি ফুল আর সবিতা দিয়েছে ৯টি ফুল। দিদিমণির এখন কতগুলি ফুল হলো হিসাব করি।




কার্ড সাজিয়ে নিচের অঙ্কগুলি করি






**সাজিয়ে যোগ করি।**

আমার কাছে ৪৩৫ টি গুলি আছে। আমার বোনের কাছে ৩৮৭ টি গুলি আছে। আমার এবং আমার বোনের গুলি মিলিয়ে মোট কয়টি গুলি আছে দেখি।

# বিয়োগ

## পাঠ - ৬

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

- তিন অঙ্কের / দুই অঙ্কের সংখ্যা থেকে এক অঙ্কের / দুই অঙ্কের / তিন অঙ্কের সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।
- বিয়োগের সাহায্যে বাস্তব সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

বাবা বাজার থেকে ১২টি লিচু আনলেন। আয়েষা ২টি লিচু খেয়ে নিল। তবে এখন কটা লিচু রইল?

দ এ

বাবা আনলেন ১২ টি লিচু ১০ ▲ ▲

আয়েষা খেল- ২টি লিচু

রইল ১০টি লিচু ১০

একটি বাসে ৩৯জন ছিল। পথে ৭জন নেমে গেল। এখন বাসে কতজন রইল?

বাসে ছিল ——————— জন

নেমে গেল ——————জন

এখন রইল ——————— জন

| দ | এ | দ | এ | দ | এ |
|---|---|---|---|---|---|
| ৭ | ৮ | ৯ | ৬ | ৮ | ৭ |
| -২ | ৫ | -৫ | ৪ | -৪ | ০ |
| | | | | | |

একটি গাছে ২৭টি পেঁপে ছিল। ঝড়ে ৯টি পড়ে গেল এখন গাছে কটি পেঁপে রইল। কার্ডের সাহায্যে সমাধানের চেষ্টা করি?

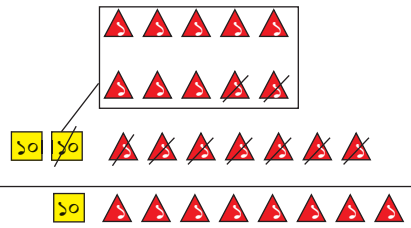
(১) (১০+৭)

দ এ

গাছে ছিল ২ ৭ টি পেঁপে

ঝড়ে পড়ে গেল ৯ টি পেঁপে

১ ৮

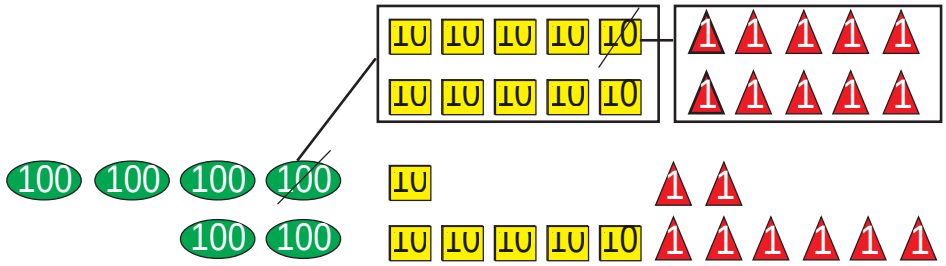


কার্ডের সাহায্যে নীচের হাতে রাখা বিয়োগগুলি সমাধান করি

| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |
|---|---|---|---|---|---|
| দ | এ | দ | এ | দ | এ |
| ৮ | ৪ | ৭ | ০ | ৪ | ২ |
| -২ | ৯ | -৫ | ২ | -১ | ৮ |
| | | | | | |

রাজা আজ ৪১২টি অঙ্ক করেছে। তার মধ্যে ২৫৬টি অঙ্ক ভুল হয়েছে। তবে কটি অঙ্ক ঠিক হয়েছে কার্ডের সাহায্যে চেষ্টা করি

| | শ | দ | এ |
|---|---|---|---|
| অঙ্ক করেছে | ৪ | ১ | ২ |
| ভুল হয়েছে | -২ | ৫ | ৬ |
| | ১ | ৫ | ৬ |




রাজা ১৫৬টি অঙ্ক ঠিক করেছে।

কার্ডের সাহায্যে নীচের বিয়োগগুলির সমাধান করি

| শ | দ | এ |
|---|---|---|
| ৩ | ৩ | ০ |
| -১ | ৫ | ৩ |

| শ | দ | এ |
|---|---|---|
| ৬ | ২ | ১ |
| -৩ | ৪ | ৮ |

# সহজে হিসেব করা

## পাঠ - ৭

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

- খাতা কলমে না লিখে মনে মনে হিসাব করতে পারবে।

◯ ◯ + ◯ ◯ ◯ ◯ = [ ]

৪ + ৩ = _____ ১০ + ১০ = _____

৫ + ৫ = _____ ১০ + ২০ = _____

১২ + ২৫ যোগটি করার চেষ্টা করি।

= [১০+২] + [২০+৫] (১২-কে ও ২৫-কে বিস্তার করে পাই)

= [১০+২০] + [২+৫] (দশকের সংখ্যাগুলি ও এককের সংখ্যাগুলি একত্রে করি)

= ৩০ + ৭

= ৩৭

একইভাবে নীচে অঙ্কটি কষার চেষ্টা করি।

২৬ + ৩১

২০ + ৫২

৩৪ + ৩৩

৪১ + ২২

**নীচের অঙ্কগুলি মনে মনে হিসাব করি।**

- ১৮ + ২২
- ৩৬ + ৪১
- ৫৫ + ৬২

**তিন অঙ্কের দুটি সংখ্যা মনে মনে যোগ করে দেখি।**

১১২ + ২৩৫

= [১০০+১০+২] + [২০০+৩০+৫] (বিস্তার করে পাই)

= [১০০+২০০] + [১০+৩০] + [২+৫] (শতকের সংখ্যা, দশকের সংখ্যা এককের সংখ্যা আলাদা করে পাই)

= ৩০০ + ৪০ + ৭

= ৩৪৭

**নীচের অঙ্কগুলি মনে মনে হিসাব করি।**

- ২১৬ + ১২৩
- ১১২ + ২০৫

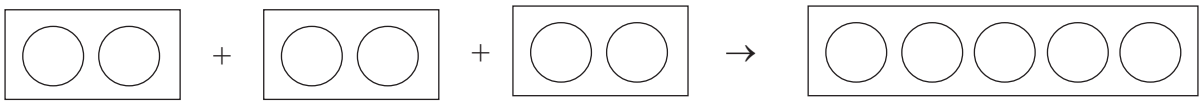
3

# নামতা তৈরী

## পাঠ - ৮

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

- বার বার যোগের মাধ্যমে গুণ করতে পারবে।
- গুণের নামতা বানাতে পারবে।



২+২+২ = ২ × ৩ (২, ৩ বার আছে) = ৬

৪ + ৪ + ৪ + ৪ → ৪ × ৪ = ৬

☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐ × ☐ =

☐ + ☐ + ☐ = ☐ × ☐ =

**কোন কোন ঘরে লাল পুঁথি আছে, নামতার মাধ্যমে লেখার চেষ্টা করি।**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ৪ | × | ১ | = | ৪ | | ☐ | × | ☐ | = ☐ |
| ৪ | × | ২ | = | ৮ | | ☐ | × | ☐ | = ☐ |
| ৪ | × | ৩ | = | ☐ | | ☐ | × | ☐ | = ☐ |
| ৪ | × | ☐ | = | ১৬ | | | | | |
| ৪ | × | ☐ | = | ☐ | | | | | |
| ☐ | × | ☐ | = | ☐ | | | | | |
| ☐ | × | ☐ | = | ২৮ | | | | | |

মিনা ও নিশা মাটিতে দাগ কেটে ২ ও ৩ দাগ ছাড়া ছাড়া পা ফেলে গুনে লেখার চেষ্টা করলো।

**মিনা ২ দাগ পরপর পা দিয়ে গুনল**

২ × ১ = ☐
২ × ২ = ☐
২ × ৩ = ☐
২ × ৪ = ☐
২ × ৫ = ☐
২ × ৬ = ☐
২ × ৭ = ☐
২ × ৮ = ☐
২ × ৯ = ☐
২ × ১০ = ☐

**নিশা ৩ দাগ পরপর পা দিয়ে গুনল**

৩ × ১ = ☐
৩ × ২ = ☐
৩ × ৩ = ☐
৩ × ৪ = ☐
৩ × ৫ = ☐
৩ × ৬ = ☐
৩ × ৭ = ☐
৩ × ৮ = ☐
৩ × ৯ = ☐
৩ × ১০ = ☐

**পাখিটি**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ১ | বার উড়ে | ৩ | এর ঘরে গেল। তাই | ৩ × ১ | = | ৩ |
| ২ | বার উড়ে | ৬ | এর ঘরে গেল। তাই | ৩ × ২ | = | ☐ |
| ৩ | বার উড়ে | ☐ | এর ঘরে গেল। তাই | ৩ × ৩ | = | ☐ |
| ৪ | বার উড়ে | ☐ | এর ঘরে গেল। তাই | ৩ × ৪ | = | ☐ |
| ৫ | বার উড়ে | ☐ | এর ঘরে গেল। তাই | ৩ × ৫ | = | ☐ |
| ৬ | বার উড়ে | ☐ | এর ঘরে গেল। তাই | ৩ × ৬ | = | ☐ |
| ৭ | বার উড়ে | ☐ | এর ঘরে গেল। তাই | ৩ × ৭ | = | ☐ |
| ৮ | বার উড়ে | ☐ | এর ঘরে গেল। তাই | ৩ × ৮ | = | ☐ |
| ৯ | বার উড়ে | ☐ | এর ঘরে গেল। তাই | ৩ × ৯ | = | ☐ |
| ১০ | বার উড়ে | ☐ | এর ঘরে গেল। তাই | ৩ × ১০ | = | ☐ |

**একইভাবে ৪ এর ঘরের নামতা তৈরি করি কাঠি দিয়ে।**

৪টি করে দেশলাই কাঠির দল তৈরি করলাম।

১টি দল হলে মোট কাঠির সংখ্যা হবে ৪×১= ☐ টি

২টি দল হলে মোট কাঠির সংখ্যা হবে ৪×২= ☐ টি

৩টি দল হলে মোট কাঠির সংখ্যা হবে ৪×৩= ☐ টি

**একইভাবে ৫, ৬, ৭, ৮ ও ৯ এর নামতা তৈরি করি।**

২×৩= ☐, ৩×৪= ☐, ২×৮= ☐,

৯×২= ☐, ৬×৬= ☐, ৫×৪= ☐,

**ডানদিকের সঙ্গে বামদিক মেলানোর চেষ্টা করি।**

| 'ক' স্তম্ভ | 'খ' স্তম্ভ |
|---|---|
| ৩৫ | ৪ + ৪ + ৪ + ৪ |
| ১৬ | ৭×৫ |
| ৪২ | ৬×৬ |
| ৩৬ | ৭ + ৭ + ৭ + ৭ + ৭ + ৭ |

**প্রতি সংখ্যাগুলিকে ১০ দিয়ে গুণ করে দেখি ।**

১০ × ২ = ১০ + ১০ = ২০

১০ × ৩ = ☐ + ☐ + ☐ = ৩০

১০ × ৪ = ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

১০ × ৫ = ☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

**2**

# গুণ

## পাঠ - ১০, ১৫

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

- এক অঙ্কের ও দুই অঙ্কের ও তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে গুণ করতে পারবে।
- গুণ্য, গুণক ও গুণফল নির্ণয় করতে পারবে।
- গুণের সাহায্যে বাস্তব সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

১টি ছাগলের [৪] টি পা

২টি ছাগলের [৪+৪] টি পা = [ ] টি পা

৩টি ছাগলের [৪+৪+৪] টি পা = [ ] টি পা

∴ গণিতের ভাষায় লেখা যায়,

ছাগলের পা-এর সংখ্যা × ছাগলের সংখ্যা = ছাগলগুলির মোট পা -এর সংখ্যা

[৪] × [১] = [৪]

[৪] × [২] = [ ]

[৪] × [৩] = [ ]

[৪] × [ ] = [ ]

একইভাবে,

| গুণ্য | × | গুণক | = | গুণফল |
|---|---|---|---|---|
| ৪ | × | ৫ | = | |
| ৪ | × | | = | |
| ৪ | × | | = | |

এইভাবে, ১টি ফুলে ৫টি পাপড়ি। ঐরূপ ৬টি ফুলে পাপড়ির সংখ্যা হিসাব করি।

[৫] × [১] = [৫] টি

[৫] × [৬] = [৩০] টি

**মনে মনে গুণ করি :**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ৪ | ৩ | ৫ | ৭ | ৬ |
| × ৩ | × ৩ | × ২ | × ৮ | × ৪ |
| | | | | |

**এবার দেখি,**

তোমাদের বিদ্যালয়ে একটি শ্রেণিতে ১৩ জন বসতে পারে, তাহলে ঐরূপ ৩টি শ্রেণিতে কয়জন বসতে পারে হিসাব করি।

∴ ১টি শ্রেণিতে বসতে পারে ১৩ জন

∴ [১৩] × [১] = [১৩]

∴ ৩টি শ্রেণিতে বসতে পারে,

[১৩] × [৩] = [ ] জন

**কষে দেখি,**

**প্রথম ধাপ**

| | |
|---|---|
| দ | এ |
| ১ | ৩ |
| × | ৩ |
| | ৯ |

প্রথমে এককের অঙ্কের সঙ্গে ৩ গুণ করি।

**দ্বিতীয় ধাপ**

| | |
|---|---|
| দ | এ |
| ১ | ৩ |
| × | ৩ |
| ৩ | ৯ |

তারপর দশকের অঙ্কের সঙ্গে ৩ গুণ করি।

∴ [১৩] × [৩] = [ ]

**একইভাবে করি,**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ১ ২ | ৩ ১ | ১ ২ | ১ ০ | ২ ২ |
| × ২ | × ৩ | × ৪ | × ৫ | × ৩ |
| | | | | |

মানসী মেলা থেকে ৪টি পুঁতির মালা কিনল, মানসী গুণে দেখল প্রত্যেক মালাতে ১১২ টি করে পুঁতি আছে। তাহলে ৪টি মালায় মোট কত পুঁতি আছে হিসাব করি।

১টি মালায় আছে ১১২ টি পুঁতি,

[১১২] × [১] = [১১২]

৪টি মালায় আছে,

[১১২] × [৪] = [ ] টি পুঁতি

**কষে দেখি :**

প্রথম ধাপ

| | শ | দ | এ |
|---|---|---|---|
| | ১ | ১ | ২ |
| | × | | ৪ |
| | ☐ | ☐ | ৮ |

প্রথমে এককের অঙ্কের সঙ্গে ৪ গুণ করি।

দ্বিতীয় ধাপ

| | শ | দ | এ |
|---|---|---|---|
| | ১ | ১ | ২ |
| | × | | ৪ |
| | ☐ | ৪ | ৮ |

তারপর দশকের অঙ্কের সঙ্গে ৪ গুণ করি।

তৃতীয় ধাপ

| | শ | দ | এ |
|---|---|---|---|
| | ১ | ১ | ২ |
| | × | | ৪ |
| | ৪ | ৪ | ৮ |

শেষে শতকের অঙ্কের সঙ্গে ৪ গুণ করি।

**মনে রাখা বিষয়**

- কোনো সংখ্যাকে শূন্য (০) দ্বারা গুণকরলে গুণফল সর্বদা শূন্য (০) হবে।
  যেমন, ৯× ০ = ০

রামবাবুর ছেলে রাজা নিজের নারকেল গাছ থেকে ৪টি বস্তা করে নারকেল নিয়ে বাজারে যাচ্ছে। তার প্রতি বস্তায় ১২ টি করে নারকেল আছে।

**প্রথম পদ্ধতি :**

১২

| | ১০ | ২ |
|---|---|---|
| ৪ | ১০ × ৪ | ২ × ৪ |
| | ৪০ | ৮ |

| দ | এ |
|---|---|
| ৪ | ০ |
| + | ৮ |
| ৪ | ৮ |

**দ্বিতীয় পদ্ধতি :**

| | দ | এ | |
|---|---|---|---|
| প্রতি বস্তায় নারকেল | ☐ | ☐ | → গুণ্য |
| বস্তার সংখ্যা | × | ☐ | → গুণক |
| মোট নারকেল আছে | ☐ | | → গুণফল |

রামবাবুর ছেলে ☐ টি নারকেল নিয়ে বাজারে যাচ্ছে।

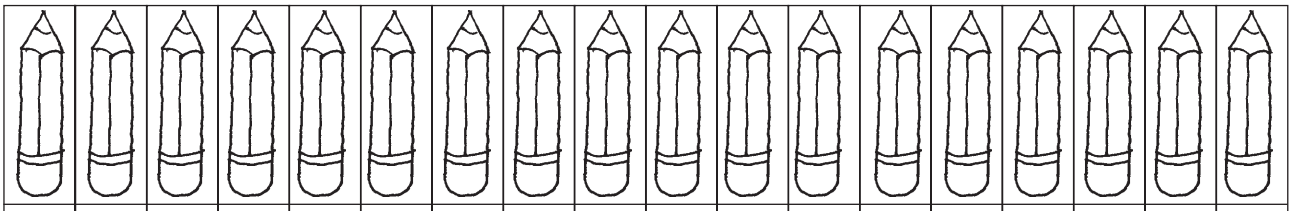
# ভাগ

## পাঠ - ১১, ১৬

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

- দুই অঙ্কের ও তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে ভাগ করতে পারবে।
- ভাজ্য, ভাজক ও ভাগফল ও ভাগশেষ চিনে লিখতে পারবে।
- ভাজ্য, ভাজক, ভাগফল ও ভাগশেষ চিনে সম্পর্ক তৈরি করতে পারবে।
- ভাগের সাহায্যে বাস্তব সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

১৮টি কলম ৩ বন্ধুর মধ্যে ভাগ করে দিলাম। দেখি এক একজন কটি করে পেনসিল পায়।



| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| প্রথম | দ্বিতীয় | তৃতীয় | প্রথম | দ্বিতীয় | তৃতীয় | প্রথম | দ্বিতীয় | তৃতীয় | প্রথম | দ্বিতীয় | তৃতীয় | প্রথম | দ্বিতীয় | তৃতীয় | প্রথম | দ্বিতীয় | তৃতীয় |

প্রথম বন্ধুর পেনসিল গুলি লাল রং করি

দ্বিতীয় বন্ধুর পেনসিল গুলি নীল রং করি

তৃতীয় বন্ধুর পেনসিল গুলি হলুদ রং করি

∴ প্রথম বন্ধু পেল = ☐ টি পেনসিল

দ্বিতীয় বন্ধু পেল = ☐ টি পেনসিল

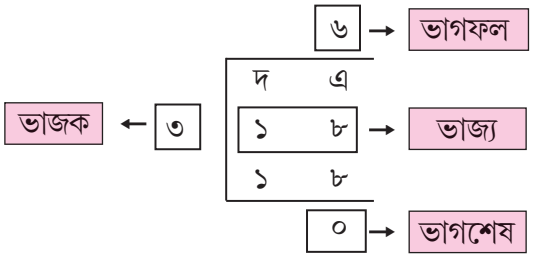
তৃতীয় বন্ধু পেল = ☐ টি পেনসিল

**আমরা কী করলাম :**

১৮
−৩ → ১ বার
১৫
−৩ → ২ বার
১২
−৩ → ৩ বার
৯
−৩ → ৪ বার
৬
−৩ → ৫ বার
৩
−৩ → ৬ বার
০

**একই সংখ্যা বারবার বিয়োগের বদলে ছোট করে ভাগ করি :**

১৮ ÷ ৩

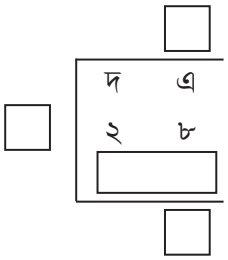



বুঝে পাই ৩ × ৬ = ১৮

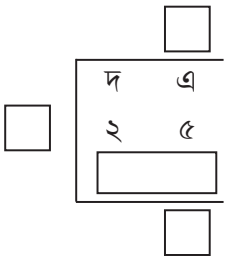
∴ এক একজন বন্ধু ☐ টি করে কলম পাবে।

**এবার নিজে করি :**

**২৮টি চারাগাছ ৭টি সারিতে সমানভাবে লাগালাম। তাহলে প্রত্যেক সারিতে কটি করে চারাগাছ লাগালাম হিসাব করি।**



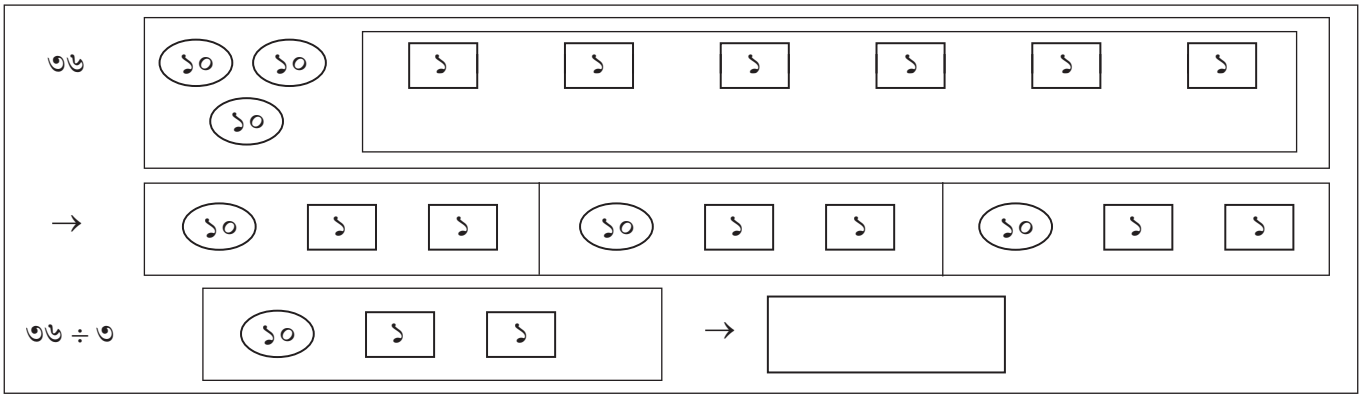

**২৫ টাকা ৫ বন্ধু সমান ভাগ করে নিলে এক একজন কত টাকা করে পাবে হিসাব করি।**



- ৩ দিনে ৩৬টি ওয়াটার বোতল একটি কারখানায় তৈরি করা হয়।

তাহলে ১ দিনে [৩৬] ÷ [৩] টি = [ ] টি ওয়াটার বোতল তৈরি হয়।

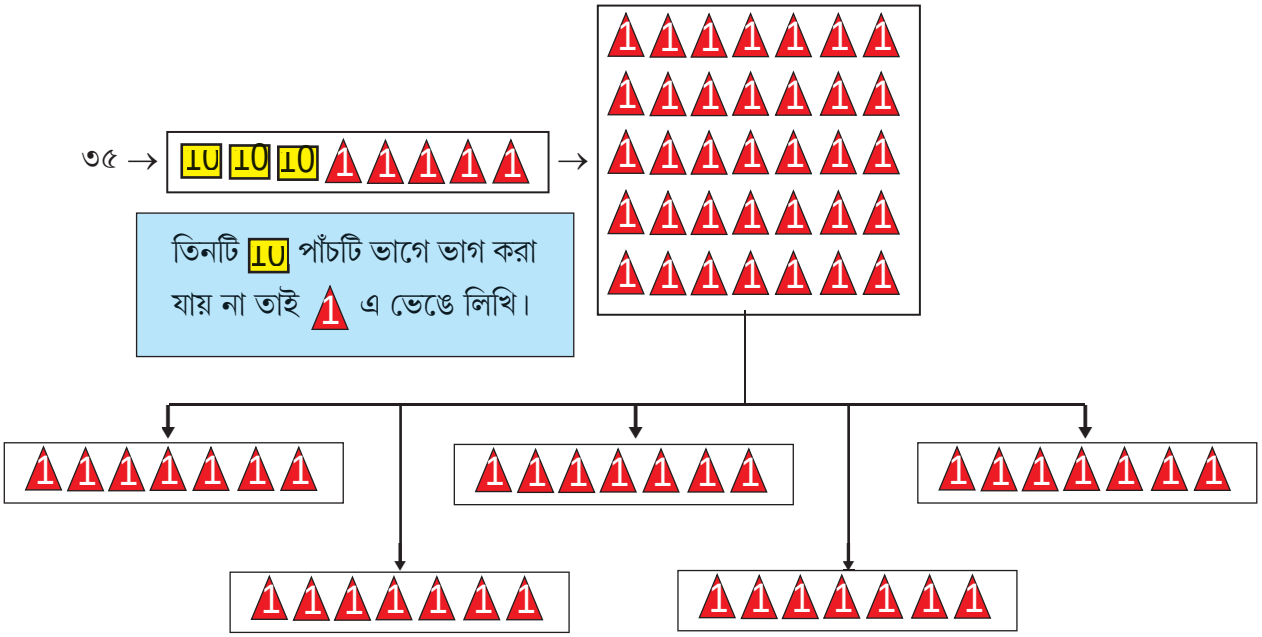
এবার আমরা হাতে কলমে কাজ করে দেখি (কার্ড দিয়ে)




প্রচণ্ড গরমে সুকুমার ৫টি হাত পাখা বাজার থেকে কিনে আনে। মোট ৩৫ টাকা খরচ পড়ল তার তাহলে একটি হাত পাখার দাম কত হলো।

[ ] টাকা ÷ [ ] টি = [ ] প্রতি হাতপাখার খরচ

হাতে কলমে এবার কাজ করে দেখি (কার্ড নিয়ে)




∴ ৩৫ ÷ [ ] → [ ]

পুজোর জন্যে পুপু, পুটু, রিয়া ও রাণী চার বন্ধু মিলে মোমবাতি তৈরি করেছে। তারা মোট ১২৫টি মোমবাতি তৈরি করেছে। এবার তারা সমান সংখ্যায় ভাগ করে নেবে বলে ঠিক করল।

১২৫ ÷ ৪

| | ০ | ৩ | ১ |
|---|---|---|---|
| | শ | দ | এ |
| ৪ | ১ | ২ | ৫ |
| | - ০ | ↓ | |
| | ১ | ২ | |
| | - ১ | ২ | ↓ |
| | | ০ | ৫ |
| | | - | ৪ |
| | | | ১ |

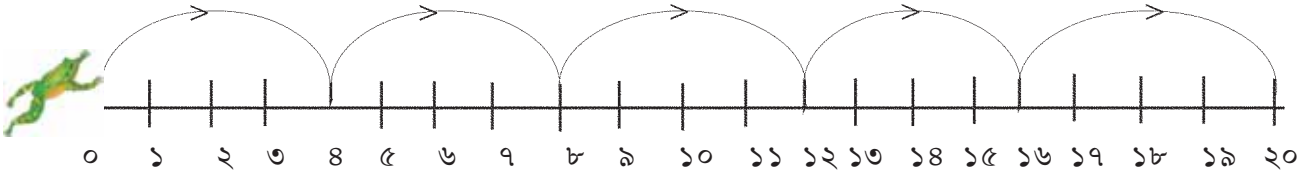
∴ এখানে মোট মোমবাতি সংখ্যা = ☐ = ভাজ্য

বন্ধু সংখ্যা = ☐ = ভাজক

প্রত্যেক বন্ধু যে কটি করে মোমবাতি পেয়েছে = ☐ = ভাগফল

অবশিষ্ট মোমবাতির সংখ্যা = ☐ = ভাগশেষ

**ব্যাঙটি ৪ ঘর করে লাফাচ্ছে। এইভাবে লাফিয়ে সে শেষ ঘরে যেতে পারবে?**




∴ ঘর সংখ্যা = ☐ = ভাজ্য

যতগুলো ঘর একসাথে লাফাচ্ছে = ☐ = ভাজক

মোট লাফ সংখ্যা = ☐ = ভাগফল

যে কটা ঘর যেতে পারল না (বাকি ঘর) = ☐ = ভাগশেষ

∴ দেখা গেল,

একবারে লাফিয়ে যাই ☐ ঘর

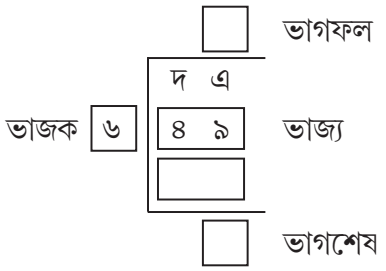
☐ বারে লাফিয়ে যাই ☐ × ☐ ঘর।

বাকি থাকা ঘর ☐ ঘর

∴ মোট ঘর = ☐ × ☐ + ☐ ঘর।

∴ ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল + ভাগশেষ

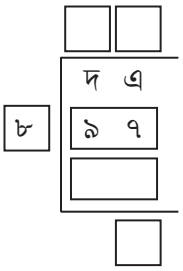
**ভাগ করে ভাজ্য, ভাজক, ভাগফল ও ভাগশেষ নির্ণয় করি ও মিলিয়ে দেখি :**




ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল + ভাগশেষ

☐ = ☐ × ☐ + ☐

একইভাবে,




ভাজ্য = ☐ × ☐ + ☐

☐ = ☐ × ☐ + ☐

**নিজে সাজিয়ে ভাগ করি। ভাগফল ও ভাগশেষ নির্ণয় করি :**

১৩৪ ÷ ৩,  ২২৫ ÷ ৪,  ৪০৩ ÷ ৭

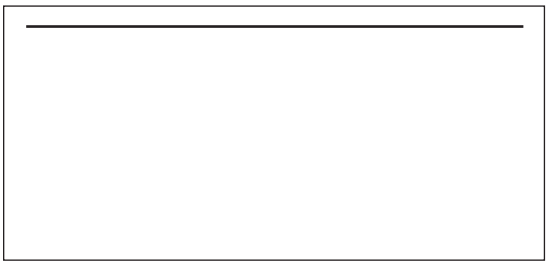
# জ্যামিতিক চিত্র

## পাঠ - ১২

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

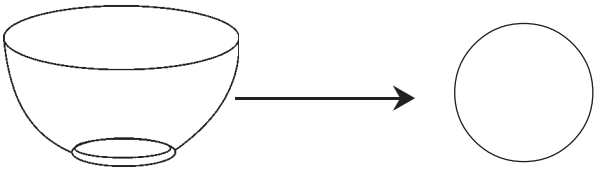
- ব্যবহৃত জিনিস থেকে সরলরেখাংশ ও বক্ররেখাংশ চিনে আঁকতে পারবে।
- বিভিন্ন ধরণের জ্যামিতিক চিত্র চিনে আঁকতে পারবে।

আমরা স্কেলের সাহায্যে একটা রেখাংশ অঙ্কন করি।



এবার এই রেখাংশের নীচে আরো কয়েকটি এরকম রেখাংশ আঁকি।

আমার ভাই-এর একটা ফুটবল আছে। আমি ফুটবলের মতো একটা গোল আঁকতে চাই। বাড়িতে একটা গোল বাটি মায়ের কাছ থেকে নিই।



পেন্সিল দিয়ে বাটির চারপাশে বুলিয়ে একটা পেলাম। এইবার এই গোলটাকে রং করে ভাই-এর ফুটবলের ছবি আঁকি।

গোল আঁকতে কোনো সরলরেখাংশ প্রয়োজন হলো? (হ্যাঁ/না)

আমি বলতে পারি গোল আঁকতে প্রয়োজন বক্ররেখা

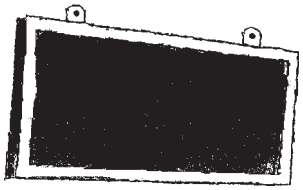
খুঁজে দেখি কোন জিনিসের ধারগুলি সরলরেখাংশ ও বক্ররেখাংশ।

| ধারগুলি সরলরেখাংশ | ধারগুলি বক্ররেখাংশ |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

## আমরা এবার চিনবো বা শিখবো :

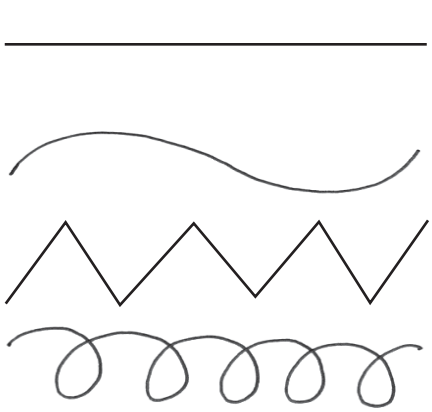
আমার স্কুলের প্রতিটি শ্রেণিকক্ষে একটি করে ব্ল্যাক বোর্ড আছে। এতে আমাদের পড়াশুনা করা হয় স্কুলে। আমরা দেখিতো ব্ল্যাকবোর্ডের ধারগুলি কী রকম।

শ্রেণিকক্ষে ব্ল্যাকবোর্ড →



আমি বলতে পারি ব্ল্যাকবোর্ডের ধারগুলি (সরলরেখাংশ/বক্ররেখাংশ)

## ছবি দেখে সরলরেখাংশ ও বক্ররেখাংশ চিনি :



→

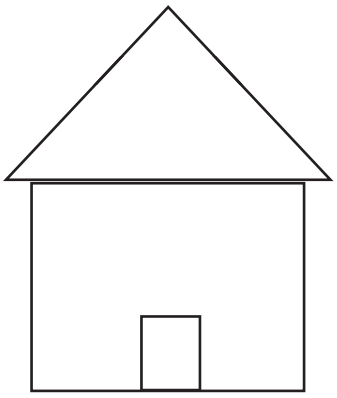
→

→

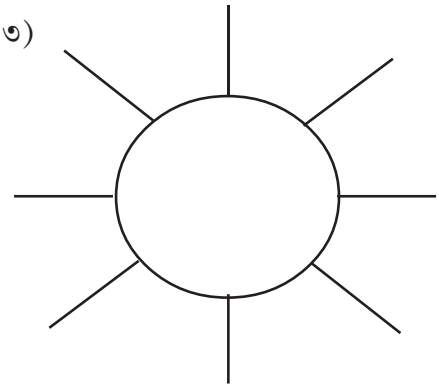
→

## ছবির মধ্যে আকার খুঁজি

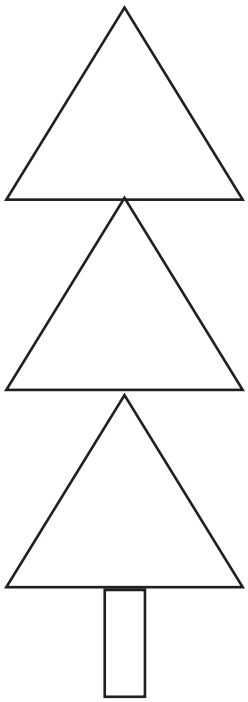
(১)



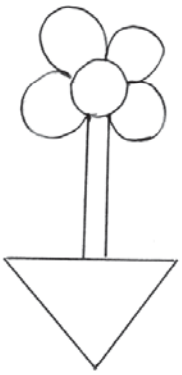
(৩)



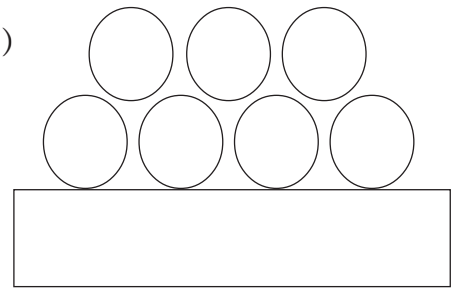
(৫)



(২)



(৪)



সুরেনের বাড়িতে এই ছবিগুলি আছে। এই ছবি দেখে সুরেন উত্তর দিলো কোন আকার কটা আছে।

সরলরেখাংশ → ☐ টি

বক্ররেখাংশ → ☐ টি

তিনকোনা → ☐ টি

গোল → ☐ টি

চৌকো → ☐ টি

¢îœöî...y,Ÿë ¢î < ı, ç î„þöî...y,Ÿë ~#œ î, !”£

# টাকা পয়সা

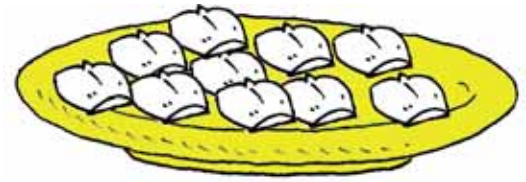
## পাঠ - ১৪

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

- টাকা পয়সা চিনবে।
- টাকা  পয়সা সংক্রান্ত বাস্তব সমস্যার সমাধানের মাধ্যমে টাকা পয়সার যোগ-বিয়োগ করতে পারবে।

**কয়েন ও নোটের ছবি দেখে চেনার চেষ্টা করি**

রবিন মেলায় গেলো কিছু খুচরো ১ টাকার কয়েন নিয়ে। মেলায় সে ৫ টাকার সন্দেশ খেলো। রবিন দোকানিকে কয়টি কয়েন দেবে হিসাব করি।



দোকানিকে রবিন [ ] টি ১ টাকার কয়েন দেবে।

এবার ১ টাকার, ২ টাকার এবং ৫ টাকার কয়েন দিয়ে টাকা বসাই।

১৫ টাকা →

২৩ টাকা →

১৭ টাকা →

৯ টাকা →

২৯ টাকা →

## টাকা দিয়ে কিনি

কি কি নোট ও কয়েন দিয়ে কিনতে হবে।

১৮ টাকা

৩২ টাকা

৫৪ টাকা

৮৬ টাকা

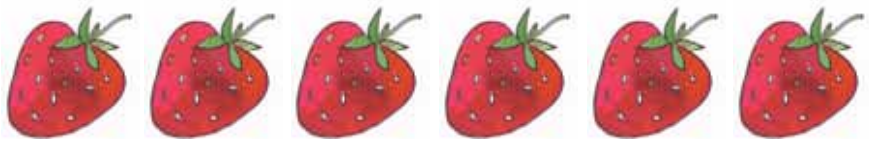
# জোড় সংখ্যা ও বিজোড় সংখ্যা

**পাঠ - ১৭, ১৮**

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

- জোড় গঠন করতে পারবে।
- জোড় সংখ্যা, বিজোড় সংখ্যা খুঁজে আলাদা করতে পারবে।
- ২ ও ৩ দ্বারা বিভাজ্যতার শর্ত যাচাই করতে পারবে।

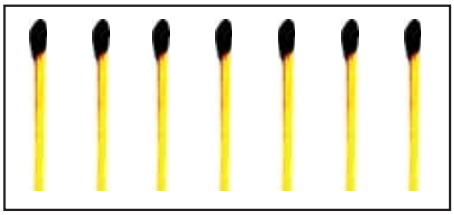
## জোড় গঠন করি



ফলগুলো জোড়ায় জোড়ায় রাখি। মোট ফল ছিল ☐ টি। জোড়ায় জোড়ায় রাখার ফলে মোট ☐ টি জোড়া পেলাম। ☐ টি ফল একা পড়ে আছে।

তাই বলা যেতে পারে, মোট ☐ টি ফলের সংখ্যা = জোড় সংখ্যা।

**একইভাবে,**



বাক্সে রাখা দেশলাই কাঠিগুলো নিয়ে জোড় গঠন করি।

গুণে দেখি, বাক্সের মধ্যে মোট কাঠি ছিল ☐ টি

জোড়ায় জোড়ায় রাখার ফলে মোট ☐ টি জোড়া পেলাম।

☐ টি কাঠি একা পড়ে আছে।

যেহেতু, ☐ টি কাঠি একা পড়ে আছে তাই সে কোনো জোড় তৈরি করতে পারছে না।

অর্থাৎ, বাক্সে রাখা মোট দেশলাই কাঠির সংখ্যা = বিজোড় সংখ্যা

## আমরা জোড় গঠন করে জোড় সংখ্যা বা বিজোড় সংখ্যা লিখি :

| সংখ্যা | সংখ্যাগুনে কাঠি সাজাই ও জোড় গঠন করি | জোড় সংখ্যা/বিজোড় সংখ্যা লিখি |
|---|---|---|
| ১০ | | |
| ১৫ | | |
| ২৪ | | |
| ২৯ | | |
| ৩৫ | | |

**এবার প্রাপ্ত জোড় সংখ্যাগুলিকে ২ দিয়ে ভাগ করে দেখি :**

| | দ | এ | |
|---|---|---|---|
| | | ৫ | |
| ২ | ১ | ০ | ভাগফল = ৫ |
| | ১ | ০ | ভাগশেষ = ০ |
| | | ০ | |

| | দ | এ | |
|---|---|---|---|
| | ১ | ২ | |
| ২ | ২ | ৪ | ভাগফল = |
| | ২ | | ভাগশেষ = |
| | | ৪ | |
| | | ৪ | |
| | | ০ | |

তাহলে দেখা যাচ্ছে, জোড় সংখ্যাগুলিকে ২ দিয়ে ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ☐ ভাগশেষ থাকছে।

অর্থাৎ জোড় সংখ্যাগুলি ☐ দ্বারা বিভাজ্য।

**এবার প্রাপ্ত বিজোড় সংখ্যাগুলিকে ২ দিয়ে ভাগ করে দেখি:**

| | দ | এ | |
|---|---|---|---|
| | | ৭ | |
| ২ | ১ | ৫ | ভাগফল = ৭ |
| | ১ | ৪ | ভাগশেষ = ১ |
| | | ১ | |

তাহলে দেখা যাচ্ছে, বিজোড় সংখ্যাগুলিকে ২ দিয়ে ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ☐ ভাগশেষ থাকছে।

অর্থাৎ বিজোড় সংখ্যাগুলি ☐ দ্বারা বিভাজ্য নয়।

**নিজে করি : ৩১, ৪৮, ৫৯, ৬২, ৭৭ সংখ্যাগুলিকে ভাগ করে দেখি জোড় না বিজোড় সংখ্যার পাশে 'জোড়' বা 'বিজোড়' লিখি :**

| দ এ | | দ এ | |
|---|---|---|---|
| ৫ ০ | | ৫ ৫ | |
| ৫ ১ | | ৫ ৬ | |
| ৫ ২ | | ৫ ৭ | |
| ৫ ৩ | | ৫ ৮ | |
| ৫ ৪ | | ৫ ৯ | |

জোড় সংখ্যাগুলি লক্ষ্য করি।

জোড় সংখ্যাগুলির এককের ঘরে ☐, ☐, ☐, ☐, ☐ আছে।

তাহলে এককের ঘরে ☐, ☐, ☐, ☐, ☐ থাকলে সংখ্যাটি জোড় সংখ্যা হবে এবং সংখ্যাটি ২ দ্বারা বিভাজ্য হবে।

একইভাবে, এককের ঘরে ☐, ☐, ☐, ☐, ☐ থাকলে সংখ্যাগুলি ২ দ্বারা বিভাজ্য হবে না।

**সংখ্যা দেখে জোড় সংখ্যা ও বিজোড় সংখ্যা চিনি :**

৩৭, ২১, ৪৪, ২০, ৩৫, ৫৭, ৬২, ৭৮, ৯২, ১০৪, ২২৩, ৪৪২, ৭০৮, ৯৫১

**নীচের সংখ্যাগুলিকে ৩ দিয়ে ভাগ করি:**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ৬ | | | | ৮ | | | | ১১ | | | | ১৩ |
| | | দ | এ | | | দ | এ | | | দ | এ | | | দ | এ |
| ৩ | | ১ | ৮ | ৩ | | ২ | ৪ | ৩ | | ৩ | ৫ | ৩ | | ৪ | ১ |
| | | ১ | ৮ | | | ২ | ৪ | | | ৩ | | | | ৩ | |
| | | | ০ | | | | ০ | | | | ৫ | | | ১ | ১ |
| | | | | | | | | | | | ৩ | | | | ৯ |
| | | | | | | | | | | | ২ | | | | ২ |

দেখা যাচ্ছে ১৮, ২৪ সংখ্যাদুটি ৩ দিয়ে ভাগ করা যায়, কিন্তু ৩৫, ৪১ সংখ্যাগুলিকে ৩ দিয়ে ভাগ করা যায় না।

[১৮] = [১] + [৮] = [৯] [যেহেতু [৯], ৩ দিয়ে বিভাজ্য তাই [১৮] → [৩ দিয়ে বিভাজ্য]

[৩০] = [৩] + [০] = [৩] [যেহেতু [৩], ৩ দিয়ে বিভাজ্য তাই [৩০] → [৩ দিয়ে বিভাজ্য]

**নীচের সংখ্যাগুলি ৩ দ্বারা বিভাজ্য কিনা যাচাই করি :**

২৮, ৩৯, ৪৫, ৫৬, ৯১, ১১১, ২৩৭, ৩১৩।

# ঘড়ি

## পাঠ - ১৭, ১৮

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

- ঘড়ির ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেণ্ডের কাঁটা চিনতে পারবে।
- ঘড়িতে সময় দেখতে পারবে।
- ঘড়ির সমস্যায় ঘণ্টা, মিনিট সেকেণ্ডের সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে।
- সম্পর্ক ব্যবহার করে যোগ, বিয়োগ করতে পারবে।

গতসপ্তাহে মিলিরা পুরী থেকে ফিরেছে। ফেরার সময় মিলি হাওড়া স্টেশনে বড় ঘড়িটির দিকে তাকিয়ে সময় দেখার চেষ্টা করল—

ছোটো কাঁটা [৭] এর ঘরে

বড়ো কাঁটা [১২] এর ঘরে

সুতরাং, এখন সকাল [৭] টা বাজে।

- **কীভাবে বুঝব ঘড়িতে কটা বাজে ঃ—**

সবচেয়ে ছোটো কাঁটাটি [ঘণ্টা] নির্দেশ করে, তাই এই কাঁটাটিকে [ ] কাঁটা বলে।

সবচেয়ে বড়ো কাঁটাটি [মিনিট] নির্দেশ করে, তাই এই কাঁটাটিকে [ ] কাঁটা বলে।

বড়ো কাঁটা [১২] এর ঘরে থাকলে এবং ছোটো কাঁটা [৬] এর ঘরে থাকলে [৬] টা বাজে।

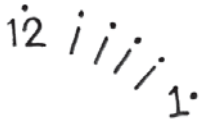
এইভাবেই সময়গুলো লেখার চেষ্টা করি

## দেখি সময় বুঝে ঘড়ি আঁকতে পারি কিনা :

৯টা বাজে

৫টা বাজে

এখন বড়ো কাঁটা সরতে সরতে যদি ১-এর ঘরে যায়, তাহলে গুনে দেখি কতগুলো ঘর গেল।




৫ ঘর যায়,

যেহেতু, বড়ো কাঁটা মিনিট নির্দেশ করে, তাই এটা [৫] মিনিট।

## এইভাবে পূরণ করা ছকটি দেখি :

| বড়ো কাঁটা সরে এলো | মোট কত ঘর সরলো | কত মিনিট |
|---|---|---|
| ১ | ৫ ঘর | ৫ মিনিট |
| ২ | ১০ ঘর | ১০ মিনিট |
| ৩ | ১৫ ঘর | ১৫ মিনিট |
| ৪ | ২০ ঘর | ২০ মিনিট |
| ৫ | ২৫ ঘর | ২৫ মিনিট |
| ৬ | ৩০ ঘর | ৩০ মিনিট |
| ৭ | ৩৫ ঘর | ৩৫ মিনিট |

এখন,

আগামীকাল আমরা সবাই পিকনিকে যাবো। তাড়াতাড়ি ঘুম থেকে উঠতে হবে। ঘুম থেকে উঠে ঘড়িতে ছোটো কাঁটা [৫] এর ঘরে। বড়ো কাঁটা [৪] এর ঘরে।

মা বললো, ঘড়িতে এখন ৫টা বেজে ২০ মিনিট।

আমি মুখ চোখ ধুয়ে, জামাকাপড় পড়ে রেডি হলাম। বেশ কিছুক্ষণ পর ঘড়িতে দেখলাম ছোটো কাঁটা [৫] এর ঘর থেকে সরতে শুরু করেছে কিন্তু বড়ো কাঁটা [১০] এর ঘরে।

আমি সময় বললাম, এখন [ ] টা বেজে [ ] মিনিট।

মা বললো, একদম ঠিক।

## এইভাবে সময় দেখা শুরু করা যাক

## আরো সময় দেখি

এখানে বড়ো কাঁটা [৬] এর ঘরে এবং ছোটো কাঁটা [৬] এর ঘর থেকে সরে আসছে।

তাই এখন সময় হয়েছে [ ] [টা বেজে] [ ] [ ] মিনিট

একে "সাড়ে ৬টা" বলে।

এখানে বড়ো কাঁটা [৩] এর ঘরে এবং ছোটো কাঁটা [৬] এর ঘর থেকে সরে আসছে।

তাই এখন সময় হয়েছে [ ] [টা বেজে] [ ] [ ] মিনিট

একে "সওয়া ৬টা" বলে।

এখানে বড়ো কাঁটা [৯] এর ঘরে এবং ছোটো কাঁটা [৬] এর ঘর ছেড়ে [৭] এর ঘরের দিকে সরে গেছে।

তাই এখন সময় হয়েছে [ ] [টা বেজে] [ ] [ ] মিনিট

একে "পৌনে ৭টা" বলে।

**এইভাবে চলতে চলতে বড়ো কাঁটা**

[১১] এর ঘরে গেলে → [৫৫] ঘর সরবে → [৫৫ মিনিট সময়]

[১২] এর ঘরে গেলে → [৬০] ঘর সরবে → [৬০ মিনিট সময়]

এই বড়ো কাঁটা ১২ ঘর থেকে শুরু করে আবার ১২ এর ঘরে পৌছালে ১ পাক খেল।

∴ বড়ো কাঁটার ১ পাক = ৬০ মিনিট।

বড়ো কাঁটা ১ পাক খেলে ছোটো কাঁটা ১ ঘণ্টা অতিক্রম করে।

∴ বলা যায়, [৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা]

**১। বিমল বিকেল ৬ টায় বাড়ি থেকে বন্ধুর বাড়ি গেছিল। ৫০ মিনিট খেলার পর ফিরে এল। বিমল বাড়িতে এসে ঘড়িতে কত সময় দেখবে।**

বিমল বন্ধুর বাড়ি গেল।

৫০ মিনিট পর বিমল এসে দেখল

ঘড়িতে সময়

গণিতের ভাষায় প্রকাশ করে দেখি ঃ

বিমল বন্ধুর বাড়ি গেছিল বিকাল [৬] টা বেজে [০০] মিনিটে

পার্কে খেলা করেছে [৫০] মিনিট

বিমল বাড়িতে এসে ঘড়িতে দেখল [৬] টা বেজে [৫০] মিনিট

**২। পূজার বাড়ি থেকে আঁকার ক্লাসে যেতে ২০ মিনিট সময় লাগে। সে সকাল ১০টা বেজে ৩৫ মিনিটে বাড়ি থেকে রওনা দিল। পূজা কখন আঁকার ক্লাসে পৌঁছাবে হিসাব করি ও ঘড়ির ছবি আঁকি।**

পূজা আঁকার ক্লাসে রওনা দিল [১০] টা বেজে [৩৫] মিনিটে

যেতে সময় লাগে [২০] মিনিট

পূজা আঁকার ক্লাসে পৌঁছাবে [ ] টা বেজে [ ] মিনিট

# ক্যালেন্ডারের

## পাঠ - ২১

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

- ক্যালেন্ডারের সাহায্যে বছর-মাস-সপ্তাহ ও দিনের সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে।
- দিনের/মাসের/বছরের যোগ-বিয়োগ করতে পারবে।
- বাস্তব সমস্যার সমাধানে সম্পর্কগুলি প্রয়োগ করতে পারবে।

**ক্যালেন্ডার দেখে লাল গোল করা দিনগুলি কী বার লিখি :**

| রবি | সোম | মঙ্গল | বুধ | বৃহস্পতি | শুক্র | শনি |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ |
| ৭ | ৮ | ৯ | ১০ | ১১ | ১২ | ১৩ |
| ১৪ | ১৫ | ১৬ | ১৭ | ১৮ | ১৯ | ২০ |
| ২১ | ২২ | ২৩ | ২৪ | ২৫ | ২৬ | ২৭ |
| ২৮ | ২৯ | ৩০ | ৩১ | | | |

৩ তারিখ → _____ বার

১২ তারিখ → _____ বার

১৮ তারিখ → _____ বার

২৩ তারিখ → _____ বার

২৮ তারিখ → _____ বার

পরের মাসে তিতিররা সবাই গরমের ছুটিতে জলপাইগুড়ি বেড়াতে যাবে। সেখানে তিতিরের বড়ো মামা থাকেন। তিতির সকালবেলা উঠে ক্যালেন্ডারের দিকে তাকিয়ে দেখতে থাকে সেই মাসের তারিখগুলি। তিতিররা পরের মাসের ২২ তারিখ বেড়াতে যাবে। তারা ওইখানে ৬ দিন থাকবে। তিতিরের স্কুলে গরমের ছুটি পড়বে ২০ তারিখ।

**চলো আমরা তিতিরকে একটু সাহায্য করি :**

**ক্যালেন্ডার দেখে আমরা বলি—**

| রবি | সোম | মঙ্গল | বুধ | বৃহস্পতি | শুক্র | শনি |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |

১. একমাসে কয়টি দিন?

২. দিনগুলি কী কী?

৩. লাল কালিতে লেখা দিনগুলি কী বার?

৪. এক বছরের ক্যালেন্ডারে এইরকম কয়টি মাস থাকে?

৫. এই মাসটি কী বার থেকে শুরু?

৬. এই মাসটি কী বারে শেষ হচ্ছে?

৭. এই মাসে কয়টি বৃহস্পতিবার?

৮. কোন্ কোন্ বারে ৪টি করে দিন রয়েছে?

৯. তিতিরের স্কুলে গরমের ছুটি কী বার থেকে পড়ছে?

১০. তিতির কী বার বেড়াতে যাচ্ছে?

১১. তিতির যদি ৬ দিন পর ফেরে, তাহলে সে কী বার ফিরবে?

আয়েশা ২০২১ সালের ক্যালেন্ডার খুলে ২০২২ সালের ক্যালেন্ডার দেওয়ালে টাঙালো। ২০২১ সালের ক্যালেন্ডারে সে গুনে দেখল ১২টা মাস রয়েছে। আবার ২০২২ সালের ক্যালেন্ডারেও একই ১২টা মাস রয়েছে।

আয়েশা খাতায় লিখল,

১ বছরে = ১২ মাস

২ বছরে = (১২ মাস + ১২ মাস)

= ২৪ মাস

অন্যভাবে,

১ বছরে = ১২ মাস

২ বছরে = (১২ × ২) মাস

= ২৪ মাস

৩ বছরে = (১২ × ৩) মাস

= ৩৬ মাস।

তাহলে আমরা দেখি, ৪ বছরে = ☐ × ☐ মাস = ☐ মাস

৫ বছরে = ☐ × ☐ মাস = ☐ মাস

# গড়

## পাঠ - ২১

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

- গড়ের ধারণা প্রকাশ করতে পারবে।
- বাস্তব সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- গড় থেকে সমষ্টি নির্ণয় করতে পারবে।

রুকিয়া, পামেলা ও মহুয়া তিনবন্ধু মিলে মালা তৈরি করবে বলে ঠিক করল। তারা ফুল তুলে আনল মালা তৈরির জন্য। রুকিয়া আনল ১০টি ফুল, পামেলা আনল ৯টি ফুল ও মহুয়া আনল ৮টি ফুল।

দেখি, তারা মোট কত ফুল আনল—

| | | |
|---|---|---|
| রুকিয়া এনেছিল | ☐ | টি ফুল |
| পামেলা এনেছিল | ☐ | টি ফুল |
| মহুয়া এনেছিল | ☐ | টি ফুল |
| মোট তিনজনে মিলে | ☐ | টি ফুল এনেছিল |

**তাদের কাকিমা এসে বললো, তিনজনে যেন সমান সংখ্যক ফুলের মালা তৈরি করে।**

তাহলে, মোট ফুল তিনবন্ধু সমান ভাগে ভাগ করে নেবে।

দেখি তাহলে সবাই কয়টি করে ফুল পায়—

| মোট তুলে আনা ফুল | ÷ | বন্ধু সংখ্যা | = | প্রত্যেকে গড়ে যে কয়টি ফুল পেল |
|---|---|---|---|---|
| ২৭ | ÷ | ৩ | = | ☐ |

সুতরাং, এই প্রত্যেকে যে কটা ফুল পেল, সেটাই হল গড়মান।

অর্থাৎ প্রত্যেকে ☐ টি করে ফুল পেলে তারা সমান সংখ্যক ফুলের মালা তৈরি করতে পারবে।

**এইভাবে আমরা আরও দেখি :**

৩টি তাকে মোট ☐ টি + ☐ টি + ☐ টি

= ☐ টি বই আছে।

তাই প্রতি তাকে গড়ে ☐ ÷ ☐ টি = ☐ টি বই আছে।

**এবার এইভাবে আমরা আরও দেখি :**

ছাত্রীদের খাতা দেওয়ার জন্য বিদ্যালয়ে তিন বাক্স খাতা এল। প্রথম বাক্সে ২২টি খাতা, দ্বিতীয় বাক্সে ১৫টি খাতা ও তৃতীয় বাক্সে ১১টি খাতা এল। ক্লাসে যদি ৮ জন ছাত্রীকে সমান সংখ্যক খাতা দেওয়া হয়, তাহলে প্রত্যেকে কয়টি করে খাতা পাবে হিসাব করি।

**মোট খাতার হিসাব—**

| | | |
|---|---|---|
| প্রথম বাক্সে | ☐ | টি খাতা |
| দ্বিতীয় বাক্সে | ☐ | টি খাতা |
| তৃতীয় বাক্সে | ☐ | টি খাতা |
| মোট আছে | ☐ | টি খাতা |

**এখন এই খাতা ৮ জনকে সমান ভাগে ভাগ করে দেওয়া হল :**

| মোট খাতা সংখ্যা | ÷ | ছাত্রী সংখ্যা | = | প্রত্যেকে যে কটি করে খাতা পাবে |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | ÷ | ☐ | = | ☐ |

∴ প্রত্যেকে গড়ে ☐ টি করে খাতা পাবে।

**নিজে করি :**

- তাতাই সপ্তাহের শেষ চার দিন যথাক্রমে ৩ লিটার, ৪ লিটার, ৩ লিটার ও ২ লিটার জল পান করল। তাতাই চারদিন গড়ে কত লিটার করে জল পান করেছে হিসাব করি।
- আমাদের ধোপা গত সপ্তাহে যথাক্রমে ১৪টি, ১৫টি, ১৩টি, ১২টি, ১৫টি, ১১টি ও ১৮টি জামাকাপড় ধুয়েছে। ধোপাটি প্রতিদিন গড়ে কয়টি জামাকাপড় ধুয়েছে হিসাব করি।

# সরল অঙ্ক

## পাঠ - ২৩

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

- নির্দেশ অনুযায়ী পাশাপাশি যোগ-বিয়োগ করতে পারবে।
- সরলীকরণের ঠিক পদ্ধতি নির্বাচন করতে পারবে।
- বাস্তব সমস্যার সরলীকরণ করতে পারবে।

স্কুল থেকে বাড়ি ফেরার পথে মীরা দেখল বাসস্ট্যান্ডে ৫টি বাস দাঁড়িয়েছিল। সেখানে একটু পরে আরও ৩টি বাস এলো। যাত্রী ভর্তি হয়ে যাওয়ায় বাসস্ট্যান্ড থেকে ২টি বাস ছেড়ে দিলো। এখন বাসস্ট্যান্ডে কয়টি বাস আছে হিসাব করি।

প্রথমে বাসস্ট্যান্ডে ছিলো ☐ টি বাস

একটু পরে সেখানে এলো ☐ টি বাস

এখন বাসস্ট্যান্ডে বাস আছে (৫ + ৩) টি = ☐ টি বাস।

যাত্রী ভরতি হওয়ায় বাসস্ট্যান্ড থেকে ছেড়ে দিলো ২টি বাস।

এখন বাসস্ট্যান্ডে রইল (৮ – ২) টি = ☐ টি বাস।

**তাহলে আমরা করলাম** ৫ + ৩ – ২

= ☐ – ২

= ☐

বাড়িতে বিস্কুটের কৌটায় ১২টি বিস্কুট ছিলো। আমি ও আমার ভাই মিলে ৮টি বিস্কুট খেয়ে নিলাম। রাত্রে মা আবার বিস্কুটের কৌটায় ৫টি বিস্কুট ভরে রাখল। এখন বিস্কুটের কৌটায় কটি বিস্কুট আছে হিসাব করি।

বিস্কুটের কৌটায় ছিলো ☐ টি বিস্কুট

আমি আর ভাই মিলে খেলাম ☐ টি বিস্কুট

বিস্কুটের কৌটায় পড়ে আছে (১২ – ৮) টি = ☐ টি বিস্কুট

মা রাত্রে কৌটায় ভরে রাখলো ৫টি বিস্কুট।

এখন বিস্কুটের কৌটায় আছে (৪ + ৫) টি = ☐ টি বিস্কুট।

**গণিতের ভাষায় ছোটো করে পাই,** ১২ – ৮ + ৫

= ☐ + ৫

= ☐

রফিকদের বাড়িতে ঈদের অনুষ্ঠানে ৪০ জনের নিমন্ত্রণ ছিলো। প্রথম ধাপে তারা ১৮ জনকে আপ্যায়ন করলো এবং পরে দ্বিতীয় ধাপে ১৪ জনকে তারা আপ্যায়ন করলো। কতজন অতিথি আসা এখনও বাকি আছে হিসাব করি।

নিমন্ত্রণ করা অতিথি সংখ্যা ☐ জন

প্রথম ধাপে অতিথি এলো ☐ জন

বাকি অতিথি (৪০ – ১৮) জন = ☐ জন

দ্বিতীয় ধাপে অতিথি এলো ☐ জন

∴ অতিথি আসা বাকি রইল (২২ – ১৪) জন = ☐ জন

∴ **গণিতের ভাষায় ছোটো করে পাই,** ৪০ – ১৮ – ১৪

= ☐ – ১৪

= ☐

**এইভাবে আরও করে দেখি :**

৩৫ + ১৫ – ১০

= ☐ – ১০

= ☐

৪৮ – ৩২ + ১১

= ☐ + ১১

= ☐

৫১ – ৩০ – ১২

= ☐ – ১২

= ☐

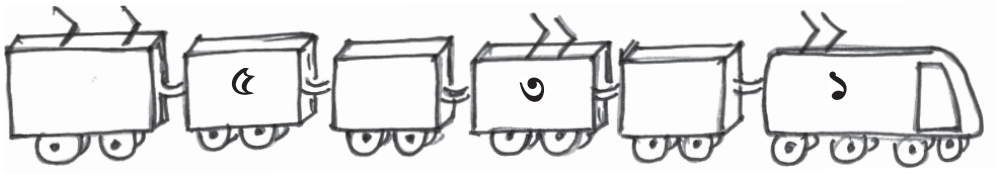
# সংখ্যার বিন্যাস

## পাঠ - ২৫

**শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে —**

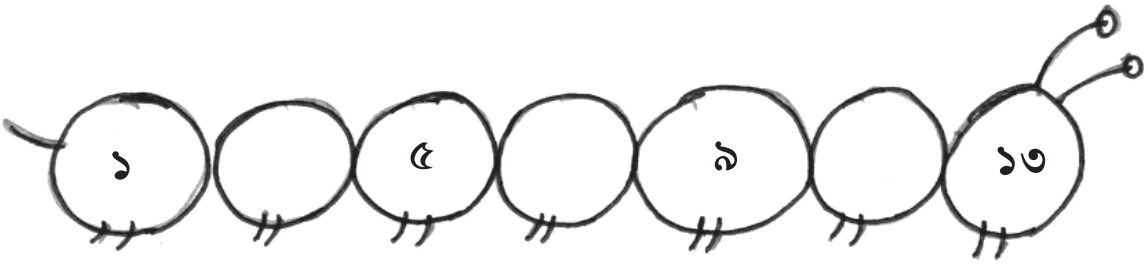
- একাধিক সংখ্যার বিশেষ বিন্যাসের নিয়ম আবিষ্কার করে পরের সংখ্যাগুলো লিখতে পারবে।
- যুক্তি প্রতিষ্ঠা করে অঙ্কের মজা উপলব্ধি করবে ।

**রেলগাড়ির কামরায় সংখ্যা বসাই,**




**ফুলের পাপড়িতে সংখ্যা লিখি :**

**শূন্যস্থানে কী বসবে বুঝে লিখি**




**সারি তৈরি করার চেষ্টা করি :**

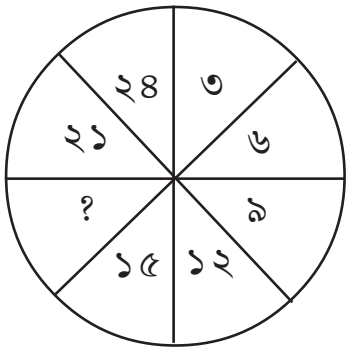
১১১, ২২২, _____ , ৪৪৪, _____ , ৬৬৬

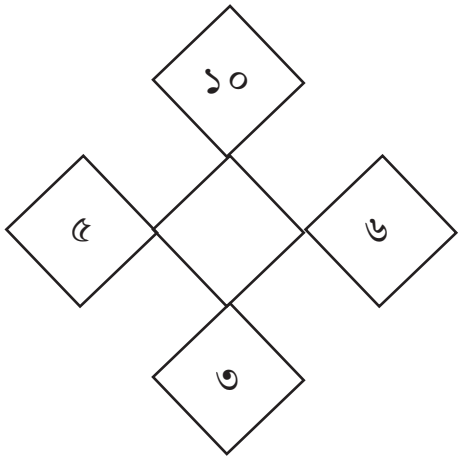
৭৩, ৭৪, ৭৫, _____ , _____ , _____ , ৭৯

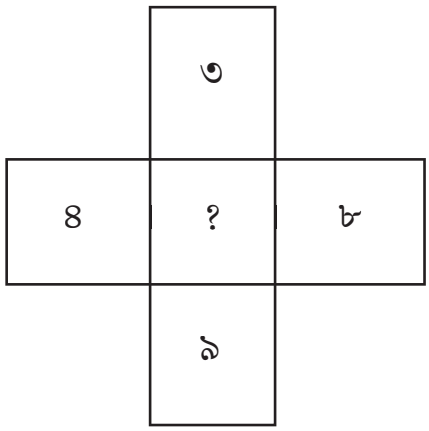
৩০০ _____ ৩০৪ _____ ৩০৮ _____

৫, ১০, ১৫ _____ ২৫ _____ ৩৫ _____

## হারিয়ে যাওয়া সংখ্যা খুঁজি :




## দুটো ২ দিয়ে মজা করি :

তাহলে আমরা দুটো ২ দিয়ে ৪, ০, ১ প্রভৃতি সংখ্যাগুলো পেতে পারি।

২ + ২ = ৪ ২ – ২ = ০ ২ × ২ = ৪ ২ ÷ ২ = ১

তাহলে দুটো ৩ দিয়ে কী কী সংখ্যা করতে পারি দেখি।

## তিনটে ২ দিয়ে মজা করি :

| | | |
|---|---|---|
| ২ + ২ + ২ = ৬ | ২ + ২ – ২ = ২ | ২ × ২ + ২ = ৬ |
| ২ × ২ – ২ = ২ | ২ – ২ × ২ = ০ | ২ + ২ × ২ = ৮ |
| ২ × ২ ÷ ২ = ২ | ২ + ২ ÷ ২ = ২ | ২ ÷ ২ × ২ = ২ |

এবার তিনটে ৩ দিয়ে কী কী সংখ্যা করতে পারি দেখি।

# শেখার সেতু

## আমাদের পরিবেশ

सत्यमेव जयते


বিদ্যালয় শিক্ষাবিভাগ
পশ্চিমবঙ্গ সরকার
বিকাশ ভবন,
কলকাতা - ৭০০০৯১

পশ্চিমবঙ্গ সমগ্র শিক্ষা মিশন
বিকাশ ভবন,
কলকাতা - ৭০০০৯১

পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ
আচার্য প্রফুল্লচন্দ্র ভবন
কলকাতা - ৭০০০৯১

বিশেষজ্ঞ কমিটি
নিবেদিতা ভবন, পঞ্চমতল
বিধাননগর,
কলকাতা : ৭০০০৯১

## বিশেষজ্ঞ কমিটি পরিচালিত পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন পর্ষদ

অভীক মজুমদার
চেয়ারম্যান, বিশেষজ্ঞ কমিটি

মানিক ভট্টাচার্য
সভাপতি, পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ

**পরিকল্পনা • সম্পাদনা • তত্ত্বাবধান**

ঋত্বিক মল্লিক  পূর্ণেন্দু চ্যাটার্জী  রাতুল গুহ

**বিষয় নির্মাণ, সম্পাদনা ও বিন্যাস**

অনিন্দিতা দে  মহঃ মাসুদ আখতার  îo˜#œ ö‡yi  ড. ধীমান বসু

# সূচিপত্র


| বিষয় | | পৃষ্ঠা |
|---|---|---|
| 1. | শরীর | 1 |
| 2. | খাদ্য | 7 |
| | নমুনা প্রশ্নপত্র ১ | 14 |
| 3. | পোশাক | 15 |
| 4. | ঘরবাড়ি | 20 |
| | নমুনা প্রশ্নপত্র ২ | 26 |

## ব্রিজ মেটিরিয়াল ব্যবহার প্রসঙ্গে

- ব্রিজ মেটিরিয়ালটি শিক্ষার্থীদের কাছে একটি 'অ্যাকসিলারেটেড লার্নিং প্যাকেজ' হিসেবে কাজ করবে।
- অতিমারির কারণে শিক্ষার্থীদের বিদ্যালয়ে দীর্ঘদিন অনুপস্থিতির জন্য শিখনের ক্ষেত্রে যে ঘাটতি তৈরি হয়ে থাকতে পারে, এই ব্রিজ মেটিরিয়ালটি সেই ঘাটতি পূরণে সহায়ক হবে।
- অন্তত ১০০ দিন ধরে সব শিক্ষার্থীর জন্যই ব্রিজ মেটিরিয়ালটি ব্যবহৃত হবে। প্রয়োজনে, বিশেষ কিছু শিক্ষার্থীর জন্য মেটিরিয়ালটির ব্যবহারের মেয়াদ আরও কিছু দিন বাড়ানো যেতে পারে।
- এই ব্রিজ মেটিরিয়ালটির মূল ফোকাস গত দুটি শিক্ষাবর্ষের দুটি শ্রেণির বিষয়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ শিখন সামর্থ্যের সঙ্গে বর্তমান শিক্ষাবর্ষের বা শ্রেণির সংশ্লিষ্ট প্রয়োজনীয় বিষয়গুলি ব্রিজ মেটিরিয়ালে অন্তর্ভুক্ত করা।
- বেশ কিছু ক্ষেত্রে এই মেটিরিয়ালটির কিছু অংশ প্রবেশক (foundation study content) হিসেবে কাজ করবে।
- যেহেতু ব্রিজ মেটিরিয়ালটি কাম্য শিখন সামর্থ্যের ভিত্তিতে তৈরি, তাই শিক্ষিকা/শিক্ষকদের এই মেটিরিয়ালটি ব্যবহারের ক্ষেত্রে একটি সার্বিক ভাবনা যেন ক্রিয়াশীল থাকে।
- প্রয়োজন বুঝে শিক্ষিকা/শিক্ষক এই ব্রিজ মেটিরিয়ালের সঙ্গে পাঠ্য বইকে জুড়ে নিতে পারেন।
- এই ব্রিজ মেটিরিয়ালটি নির্দিষ্ট সিলেবাস প্রস্তাবিত বিষয়ের ক্ষেত্রেই ব্যবহৃত হবে।
- এই ব্রিজ মেটিরিয়ালের ওপরেই শিক্ষার্থীদের নিয়মিত মূল্যায়ন চলবে।

# 1 শরীর

**তোমরা এই বিষয়টি পড়ার পর :**

- পাঁচটি ইন্দ্রিয়ের নাম উল্লেখ করতে পারবে।
- পাঁচটি ইন্দ্রিয়ের কাজ ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- বিভিন্ন ধরনের খেলায় কোন কোন অঙ্গের ব্যবহার হয় তা চিহ্নিত করতে পারবে।
- শরীরের বিভিন্ন অঙ্গের যত্ন কীভাবে নিতে হবে তা আলোচনা করতে পারবে।
- বিভিন্ন খেলাধুলা ও ব্যায়ামের উপকারিতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।

## মানুষের পাঁচটি ইন্দ্রিয়

চোখ, কান, নাক, জিভ আর চামড়া — এই পাঁচটা অঙ্গ হলো পাঁচটা ইন্দ্রিয়। তোমরা তোমাদের চারপাশের প্রকৃতির রূপ দেখতে পাও। পাখির ডাক শুনতে পাও। সুন্দর খাবারের গন্ধ নাকে আসে। জিভ দিয়ে নানারকম খাবারের স্বাদ গ্রহণ করো। আবার শরীরের কোনো জায়গায় খোঁচা লাগলে তোমরা ব্যথা পাও। তোমাদের চামড়ার সাহায্যে তোমরা ব্যথার অনুভূতি টের পাও।

**নীচের ঘটনাগুলোয় তোমার যে ইন্দ্রিয় সাড়া দেয় তাদের নাম লেখো।**

| ঘটনা | ইন্দ্রিয়ের নাম |
|---|---|
| উচ্ছে খেলে তেতো লাগা | |
| জুঁই ফুলের সুন্দর গন্ধ পাওয়া | |
| স্কুলের ঘণ্টার আওয়াজ শুনতে পাওয়া | |
| গোলাপের কাঁটার খোঁচা লাগা | |
| সূর্য উঠছে দেখতে পাওয়া | |

অনেক মানুষের একটা ইন্দ্রিয় হয়তো অকেজো। তাঁরা তখন অন্যান্য ইন্দ্রিয়ের সাহায্যে তাঁদের চারপাশের পরিবেশ সম্বন্ধে জানতে পারেন। তোমার পরিচিত কোনো মানুষ হয়তো চোখে দেখতে পান না। কিন্তু তিনি তোমার গলা শুনে তোমায় সহজেই চিনে নেন।

গোলাপ গাছে কাঁটা থাকে। হঠাৎ করে হাতে কাঁটা ফুটলে অনেক সময় চোখে জল চলে আসে। এর কারণ কী? তোমরা জেনেছ যে চামড়াও একটা ইন্দ্রিয়। কাঁটা ফোটার অনুভূতি তোমরা চামড়ার সাহায্যে টের পেলে। এরপর শরীরে কিছু ঘটনা ঘটলো। যার ফলে ওই ব্যথার অনুভূতিতে চোখে জল চলে এলো। আসলে চারপাশের পরিবেশের প্রভাবে ইন্দ্রিয়গুলো সাড়া দেয়। যেমন— চোখে আলো পড়লে চোখ বুজে যায়, বাজ পড়ার শব্দে কানে তালা ধরে।

**ইন্দ্রিয়গুলোর কাজ লেখো।**

| | |
|---|---|
| **চোখ** | কাজ ..... |
| **কান** | কাজ ..... |
| **নাক** | কাজ ..... |
| **জিভ** | কাজ ..... |
| **চামড়া** | কাজ ..... |

## বিভিন্ন খেলায় শরীরের বিভিন্ন অঙ্গের ব্যবহার

**নীচের সারণিতে দেওয়া ছবিগুলো দেখো। খেলার নাম লেখো আর শরীরের কোন অংশ বেশি কাজে লাগে তা লেখো।**

| খেলার ছবি | কী খেলা | খেলায় শরীরের যে অংশ বেশি কাজে লাগে |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

| খেলার ছবি | কী খেলা | খেলায় শরীরের যে অংশ বেশি কাজে লাগে |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

- ওপরের সারণিটা পূরণ করার সময় তোমরা দেখলে যে বিভিন্ন খেলায় তোমরা শরীরে বিভিন্ন অঙ্গ ব্যবহার করো। তবে সব খেলায় সব অঙ্গের সমান ব্যবহার হয় না।
- স্কিপিং-এ আঙুল, কবজি, কনুই, কাঁধ — সব অঙ্গেরই কাজ হয়।
- আবার ব্যাডমিন্টন-এ হাত এবং পা দুয়েরই কাজ হয়।
- ক্রিকেট খেলায় ব্যাট করা, বল করা, ফিল্ডিং করা, রান নেওয়া— সবকিছুতেই হাত আর পায়ের কাজ আছে।
- ফুটবল খেলায় আবার খুব ছুটতে হয়। অর্থাৎ পায়ের কাজ খুব বেশি হয়।
- দৌড়োনোর সময়ও পায়ের কাজ খুব বেশি হয়।

# শরীরের বিভিন্ন অঙ্গের যত্ন

শরীরের বিভিন্ন অঙ্গের নিয়মিত যত্ন নেওয়া খুবই জরুরি। সুস্থ জীবনযাপনের জন্য শরীরের বিভিন্ন অঙ্গ পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখার দিকে নজর দিতে হবে। তোমরা তো অনেকরকম খেলা খেলো। কানামাছি ভোঁ ভোঁ খেলার সময় যদি কানে ঠিকমতো শুনতে না পাও তাহলে কী হবে ভেবে দেখোতো?

## কানের যত্ন

কানের যত্ন নিতে হবে। নিয়মিত কান পরিষ্কার করতে হবে। তবে তা করতে হবে খুব সাবধানে। কারণ কানের ভেতরে একটা পাতলা পর্দা আছে। কোনো তীক্ষ্ণ জিনিস দিয়ে কান পরিষ্কার করলে এই পাতলা পর্দার স্থায়ী ক্ষতি হতে পারে। তখন কানে শুনতে সমস্যা হবে।

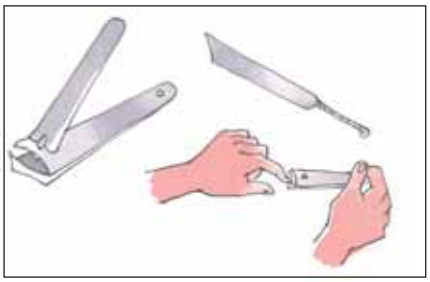
## চোখের যত্ন

সকালে ঘুম থেকে উঠে চোখে জল দিয়ে পরিষ্কার করতে হয়।

অনেকসময় ক্লাসে দূর থেকে ব্ল্যাকবোর্ডের লেখা স্পষ্টভাবে দেখতে অসুবিধে হয়। বই পড়তে গেলে মাথা ব্যথা করে বা চোখ দিয়ে জল পড়ে। চোখের খুব কাছে বই নিয়ে পড়তে হয়। এরকম হলে বুঝতে হবে যে দূরের জিনিস দেখতে তোমার অসুবিধে হচ্ছে। তোমাকে অবশ্যই চোখের ডাক্তারের কাছে যেতে হবে।

## দাঁতের যত্ন

সকালে ঘুম থেকে উঠে দাঁত মাজা আর মুখ ধোওয়া জরুরি। তা না হলে দাঁতে নোংরা জমে। এই নোংরা নিয়মিত পরিষ্কার না করলে দাঁতের ক্ষতি হতে পারে। দাঁত মাজার সময় নীচের দাঁতে তলা থেকে ওপরের দিকে আর ওপরের দাঁতে ওপর থেকে নীচের দিকে ব্রাশ টানতে হয়। আবার মুখ না ধুলে মুখে গন্ধ হয়।



## গা, হাত, পায়ের যত্ন

আঙুলের নখের নীচে নোংরা জমে। আগে নেল-কাটার দিয়ে নখ কেটে নিতে হবে। তারপর সাবান দিয়ে হাত ধুয়ে নিতে হবে।

ব্লেড দিয়েও নখ কাটা যায়। তবে খুব সাবধানে কাটতে হয়। নইলে আঙুল কেটে যেতে পারে।

শীতকালে পায়ের পাতা, গোড়ালি ফেটে যায়। নোংরা জমে। সাবান দিয়ে পরিষ্কার করা জরুরি।

**নীচের সারণিতে শরীরের বিভিন্ন অঙ্গে নোংরা জমার কথা বলা হয়েছে। তুমি কীভাবে ওইসব অঙ্গের যত্ন নেবে তা নীচে লেখো।**

| ঘটনা | কীভাবে যত্ন নেবে |
|---|---|
| দাঁতে নোংরা জমা | |
| গোড়ালিতে নোংরা জমা | |
| নখের নীচে নোংরা জমা | |
| হাতের আঙুলের ফাঁকে নোংরা জমা | |

## খেলাধুলা আর ব্যায়াম

আমাদের শরীরের অনেক জায়গায় হাড়ের জোড় আছে। শরীরের ওইসব জায়গা ভাঁজ করা যায়। যেমন– আমাদের কনুই।

**তোমাদের শরীরে কোথায় কোথায় হাড়ের জোড় আছে নীচের সারণিতে লেখো।**

| শরীরে কোথায় কোথায় হাড়ের জোড় আছে ? |
|---|
| ১. কবজি |
| ২. |
| ৩. |
| ৪. |
| ৫. |

সাঁতার কাটলে বা ব্যায়াম করলে শরীরের ওইসব হাড়ের জোড়ের নাড়াচাড়া হয়। তাই ওইসব জায়গা সুস্থ থাকে। ধরো তুমি দু-হাত ওপরে তুলে ব্যায়াম করছো। এতে হাত আর কাঁধের জোড়ের নাড়াচাড়া হচ্ছে।

আবার সাঁতার কাটলে সারা শরীরের সব জোড়ের নাড়াচাড়া হয়। সাঁতার কাটার সময় লম্বা শ্বাস নিতে হয়। এতে শরীরের খুব উপকার হয়। ফুটবল, ক্রিকেট, কাবাডি বা ব্যাডমিন্টন খেললেও শরীরের অনেক জায়গার ব্যায়াম হয়।

**মনে রাখা জরুরি :**

- মানুষের পাঁচটি ইন্দ্রিয় — চোখ, কান, নাক, জিভ, চামড়া।
- বিভিন্ন ধরনের খেলায় শরীরের বিভিন্ন অঙ্গের ব্যবহার হয়। তবে সব খেলায় সব অঙ্গের সমান ব্যবহার হয় না।
- সুস্থ জীবনযাপনের জন্য শরীরের বিভিন্ন অঙ্গ পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখার দিকে নজর দেওয়া জরুরি।
- খেলাধুলা আর ব্যায়াম করলে শরীরের বিভিন্ন জোড়ের নাড়াচাড়া হয়। তাই শরীরের ওইসব জায়গা সুস্থ থাকে।

**তোমরা এই বিষয়ে তৃতীয় শ্রেণির 'শরীর' অধ্যায়ে বিস্তারিতভাবে জানবে।**

## নমুনা প্রশ্ন

১. **ঠিক উত্তরটি বেছে নাও :**

আঙুলে কাঁটা ফুটলে ব্যথা বুঝতে পারা যায় যে ইন্দ্রিয়ের সাহায্যে সেটি হলো — (ক) চামড়া (খ) কান (গ) চোখ (ঘ) নাক।

২. **শূন্যস্থান পূরণ করো :**

কানের ভেতর একটা পাতলা _____ আছে।

৩. **ঠিক বাক্যের পাশে '✓' আর ভুল বাক্যের পাশে '×' চিহ্ন দাও :**

সাঁতার কাটলে একসঙ্গে শরীরের অনেক জায়গার ব্যায়াম হয়।

৪. **একটি বাক্যে উত্তর দাও :**

ব্লেড দিয়ে নখ কাটতে গেলে কী বিপদ হতে পারে?

৫. **একটি বা দুটি বাক্যে উত্তর দাও :**

৫.১ সাঁতার কাটার উপকারিতা কী কী?

৫.২ দাঁত ভালো রাখতে কী কী অবশ্যই করা উচিত?

# 2 খাদ্য

**তোমরা এই বিষয়টি পড়ার পর :**

- খাদ্যের প্রাথমিক ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- বিভিন্ন উদ্ভিজ্জ ও প্রাণীজ খাদ্যকে চিহ্নিত করতে এবং তাদের তালিকা তৈরি করতে পারবে।
- বিভিন্ন পরিচিত উদ্ভিজ্জ খাদ্যের কোনটা উদ্ভিদের কোন অংশ তা উল্লেখ করতে পারবে।
- কেন শাকসবজি আর ফল খাওয়া দরকার তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- খাবার কীভাবে নষ্ট হয় তা উল্লেখ করতে পারবে।
- খাবার কীভাবে রান্না করা হয় আর রান্না করতে কী ধরনের বাসনপত্র লাগে তা বর্ণনা করতে পারবে।
- আগুনের ব্যবহারে মানুষের খাদ্যাভ্যাস কীভাবে বদলালো তা বর্ণনা করতে পারবে।

## নানান স্বাদের নানান খাবার

নানান খাবারের নানান রকমের স্বাদ। কোনটা মিষ্টি, কোনটা টক, কোনটা ঝাল, কোনটা তেতো আবার কোনটা নোনতা। যে যা খেতে ভালোবাসে তা দেখলে অনেকসময় জিভে জল আসে। খাবারের স্বাদ আমরা জিভের সাহায্যেই বুঝতে পারি। জিভের জলকে কী বলে জানো?—লালা। ভাত-মুড়ি-খই-চিঁড়ে-রুটি এসব খাবার হজম করতে লালা খুব দরকারী।

**কোন খাবারের কেমন স্বাদ তা লেখো তো।**

| খাবার | স্বাদ |
|---|---|
| ১. রসগোল্লা | |
| ২. কাঁচালঙ্কা | |
| ৩. কাঁচা আম | |
| ৪. নিমকি | |

## খাবার বলতে কী বোঝায়?

যা খেয়ে হজম করা যায় তা হলো খাবার জিনিস বা খাদ্য। কিছু জিনিস আছে যার এক অংশ মানুষের খাদ্য, অন্যান্য অংশ মানুষের খাদ্য নয়। মানুষ যেসব অংশ খায়না তার কিছুটা নানান প্রাণীরা খায়। এই প্রাণীগুলো হলো গোরু, মোষ,ছাগল; কুকুর, বেড়াল, কাক, ইঁদুর, ছুঁচো। আম, কুল, আপেল, পেঁপে এসবের শাঁসটুকু আমাদের খাদ্য, কিন্তু এসব ফলের খোসা বা বীজ আমাদের খাদ্য নয়। এইসব অংশ খায় গোরু, ছাগল, মোষ এইসব প্রাণীরা। আবার মাছের নাড়িভুঁড়ি, কাঁটা, হাড়, চামড়ার টুকরো এসব খায় কুকুর, বেড়াল, কাক, ইঁদুর, ছুঁচো। পোকামাকড়রাও এসব খায়। পিঁপড়েকে মাছের টুকরো কি কাঁটা নিয়ে যেতে দেখো নি?

**নীচের জিনিসগুলোকে সারণিতে যেমনভাবে ভাগ করতে বলা হয়েছে তেমনভাবে ভাগ করে লেখো ।** ভাত, খড়, রুটি, খই, কলার খোসা, আমের শাঁস, ভুট্টাদানা, আমের খোসা, ঘাস, মাছের নাড়িভুঁড়ি, কাঁঠালের বীজ, সরষের খোল।

| মানুষের খাদ্য | মানুষের খাদ্য নয় |
|---|---|
| | |

কিন্তু খাবারের ভালোমন্দ আছে—অনেক সময় খেয়েও শরীর খারাপ হতে পারে। নানান কারণে খাবার পচে যায়, তখন কেউ সেই খাবার খেলে শরীর খারাপ হয়। কিন্তু কী করে খাবার নষ্ট হয়?—অনেক রকমের খুব ছোটো ছোটো জীব আছে যাদের খালি চোখে দেখা যায় না। এদের মধ্যে কোনো কোনো জীবই খাবারকে নষ্ট করে দেয়। অনেক সময় তাতে খাবারে খারাপ গন্ধ বেরোয়। আমরা বলি 'খাবারটা পচে গেছে'। আবার অনেক সময় এখান-ওখান থেকে নানান রোগের জন্য দায়ী জীবরাও খাবারে এসে পড়ে। তখনও সেই খাবার খেলে শরীর খারাপ হয়। ছাতা বা ছত্রাকও হলো জীব। ছাতা ধরেছে এমন খাবার—পাঁউরুটি, কেক, ফল—এসব খেলেও শরীর খারাপ হতে পারে। এই কারণেই ছাতাধরা খাবার খেতে বারণ করা হয়।

**কমলালেবুতে ছাতা ধরেছে**

**পাঁউরুটিতে ছাতা ধরে নষ্ট হয়ে গেছে**

## এসো সবাই একটু দেখি, খাদ্যগুলোর কোনটা যে কী?

গাছ থেকে আমরা নানান রকমের খাদ্য পাই। এইসব খাদ্যের সবই কিন্তু গাছের ফল নয়। এসব হলো গাছের আলাদা আলাদা অংশ। এসো কোনটা কী তা একটু চিনে নিই।

আমাদের প্রধান খাদ্য হলো ধান, গম, ভুট্টা আর নানা রকমের ডাল। এসব হলো গাছের বীজ। এইসব বীজের ভেতরের অংশটা আমাদের খাদ্য। ভুট্টা ছাড়া বাকিগুলো আমরা সেদ্ধ করে খাই।

তোমরা নানান রকমের সবজি চেনো। এর মধ্যে আছে সজনে ডাঁটা, উচ্ছে, করলা, পটল, ঝিঙে, ঢ্যাঁড়শ, কুমড়ো, লাউ, বেগুন। এসব হলো গাছের ফল। দেখো আম, পেয়ারা, আপেল, কমলালেবুও গাছের ফল। কিন্তু তার সঙ্গে এই সব সবজির একটা তফাৎ আছে। সবজিগুলো আমরা রান্না করে খাই। কাঁচা নয়। আমরা আম, লিচু, পেয়ারা, আপেল, কমলালেবু কিন্তু রান্না না করে খাই। শিম, বরবটি, বীন, কড়াইশুঁটি এসবও হলো গাছের ফল। আমরা শিম, কড়াইশুঁটি, বীন, বরবটির পুরোটা রান্না করে খাই। এবার এসো শাকের কথায় : আমরা খাই নটে শাক, পালং শাক, পুঁই শাক, কলমি শাক, হিঞ্চে শাক, ব্রাহ্মী শাক। এক্ষেত্রে প্রধানত গাছের পাতা, আর কোনো কোনো সময় ডাঁটা বা কাণ্ডও আমাদের খাদ্য।

আমরা কিন্তু গাছের ফুলও খাই। অবাক হচ্ছো? কেন, কুমড়ো ফুল বা বক ফুল ভাজা খাওনি? আর ফুলকপি হলো গাছের কুঁড়ি। পেঁয়াজকলি হলো কুঁড়ির বোঁটা।

**ফুলকপি**

**কুমড়ো ফুল**

**ওপরের কথা থেকে তোমরা যা শিখলে সেই থেকে কোন গাছের কোন অংশ আমাদের খাদ্য সেটা সারণিতে লেখো।**

| বীজ | ফল | ফুল | কাণ্ড | পাতা |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

চাল

গম

ভুট্টা

## শাক-সবজি-তরকারি, খাওয়া কেন দরকারী ?

নানানরকম সবজি খেলে নানানরকম উপকার পাওয়া যায়। যেমন ধরো নিমপাতা খেলে চামড়ার নানা সমস্যা, খোস পাঁচড়া হতে বাধা দেয়। আবার ধরো কাঁচকলা বা মোচা রক্তাল্পতায় উপকারী। গাজর, বীন, পেঁপেও আমাদের উপকার করে। কিছু কিছু শাক থেকে ওষুধও তৈরি হয়।

পালং শাক

ঢেঁড়শ

গাজর

লেটুস

নানান রকম ফল খেলে শরীরের দরকারি অনেক জিনিস তা থেকে পাওয়া যায়। এই সব দরকারী জিনিস কিন্তু ভাত-রুটি-ডাল থেকে পাওয়া যায় না। বেশির ভাগ ফল সহজে হজম হয়। অসুখ-বিসুখ হলে শরীর অনেক সময় সব খাদ্য হজম করতে পারে না। তখন ফল খেলে ভালো হয়। কিছু ফলে অনেকটা জল থাকে। যেমন ধরো তুমি যখন রসালো ফল খাচ্ছ তখন শাঁসের সঙ্গে তোমার শরীর খানিকটা জলও পেয়ে যায়। নানান রকমের ফলে জলের পরিমাণ নানান রকম—কোনোটায় কম, কোনোটায় বা বেশি। খেজুরে জলের ভাগ কম, কমলালেবুতে তার চেয়ে বেশি। পেটের অসুখে ডাবের জলে উপকার হয়।

আপেল

পাকা পেঁপে

কলা

কমলালেবু

আম

কিছু কিছু গাছের রসও আমরা খাই—যেমন ধরো খেজুরগাছের রস। কোনো কোনো ফল আছে যেগুলো কাঁচা থাকলে আমরা রান্না করে খাই, পাকলে রান্না না করেই খাই। এমন একটা ফল হলো পেঁপে।

গাছের ফল মানেই তা মানুষের খাদ্য তা কিন্তু সবসময় নয়—কিছু কিছু গাছের ফল বিষাক্ত, খেলে শরীর খারাপ হয়। কখনো কখনো তাতে মানুষ মারাও যেতে পারে। তাই অচেনা বুনো ফল খাওয়া উচিত নয়। কোনো কোনো বিষাক্ত ফলের গায়ে কাঁটা থাকে, কোনো কোনো বিষাক্ত ফলের গায়ে কাঁটা থাকে না। বহু দিনের অভিজ্ঞতা থেকে মানুষ কোনটা বিষাক্ত ফল আর কোনটা তা নয় তা চিনতে শিখেছে।

## প্রাণীজ আর উদ্ভিজ্জ খাবার

নানান প্রাণীর থেকে আমরা নানান ধরনের খাদ্য পাই যা আমাদের পুষ্টি যোগায়। গোরু আর মোষ থেকে পাই দুধ, ছাগল আর ভেড়া থেকে পাই মাংস। মুরগি আর হাঁস হলো ডিম আর মাংসের উৎস। আর আছে মাছ। প্রাণী থেকে পাওয়া খাদ্যকে বলে প্রাণীজ খাবার। মৌমাছিরা ফুলের রস থেকে তাদের দেহে মধু তৈরি করে মৌচাকে জমিয়ে রাখে। মধুও প্রাণীজ খাদ্য।

খাদ্যের জন্য এইসব প্রাণীদের আমরা নানানভাবে পালন করি। পালন করা মানে কী? পালন করা মানে সেই সব প্রাণীদের

খেতে দেওয়া, নানান অসুখ থেকে, ঝড়ঝাপটা থেকে তাদের বাঁচানো আর তাদের বাড়তে দেওয়া। অনেক সময়ই বাড়িতে গোরু, মোষ, হাঁস, মুরগি পোষা হয়; পুকুরে মাছ রাখা হয়। কিন্তু অনেকটা বড়ো পুকুরে বা ভেড়িতে মাছ পালন করলে তাকে বলা হয় মাছ চাষ করা। তেমনি পোলট্রিতে অনেক মুরগি পালন করা হয়। মৌমাছিও বিশেষ উপায়ে পালন করা হয়। সেসব কথা আমরা পরে আবার জানব।

দুধ থেকে তৈরি হয় নানান খাদ্য—দই, ছানা, পনীর সেসবও প্রাণীজ খাদ্য। সেইসব খাদ্যও আমাদের পুষ্টি জোগায়।

প্রাণীর থেকে পাওয়া খাদ্যকে যেমন বলে প্রাণীজ খাবার তেমনি উদ্ভিদ থেকে পাওয়া খাদ্যকে বলা হয় উদ্ভিজ্জ খাবার। চাল, গম, ভুট্টা, ফল, সবজি এসবই হলো উদ্ভিজ্জ খাবার। উদ্ভিজ্জ খাবারও আমাদের পুষ্টি জোগায়।

**নানান রকমের প্রাণীজ খাদ্য**

মাছ

মুরগির মাংস

পাঁঠার মাংস

ডিম

**নানান রকমের উদ্ভিজ্জ খাদ্য**

চাল

গম

কড়াইশুঁটি

আনারস

## ভাজা খাবার

এখন নানান রকমের ভাজা খাবার কিনতে পাওয়া যায়। এর মধ্যে আছে চানাচুর, নিমকি, পটেটো চিপস, ঝুরিভাজা, বাদামভাজা এইসব। এই খাবারগুলোর সবই তেলে ভেজে তারপরে প্যাকেটে ভরা হয়। শুকনো অবস্থায় এগুলো কিছুদিন ভালো থাকে। এই ধরনের খাবারকে বলে 'তৈরি খাবার'। তেলে বা ঘিয়ে ভাজা নানান রকমের মিষ্টিও তৈরি খাবার। কখনো প্যাকেটে তারিখ দিয়ে লেখা থাকে কত দিনের মধ্যে খেতে হবে। এইসব খাবার কেনার সময় ওই তারিখটা দেখে তবেই কেনা উচিত। বাড়িতে চপ, ফুলুরি, বেগুনি, পিঠে এসবও তেলেই ভাজা হয়। এসব জিনিস দু-একদিন থাকে, তবে টাটকা খাওয়াই ভালো। তবে এসব ভাজা খাবার দুধ, মাছ, ডিমের মতো পুষ্টিকর খাবার নয়।

**কোন ভাজা খাবার কী দিয়ে তৈরি হয় দেখো ।**

| খাবার | প্রধানত কী দিয়ে তৈরি হয় |
|---|---|
| ১. চানাচুর | ডাল আর চিনেবাদাম |
| ২. নিমকি | ময়দা |
| ৩. চিপস | আলু |
| ৪. পিঠেভাজা | চালের গুঁড়ো |

## রান্না করতে জ্বালানি চাই

অনেক হাজার বছর আগের মানুষ আগুনের ব্যবহার শেখেনি, তখন তারা সবই কাঁচা খেত। পরে আগুন জ্বালাতে আর আগুনের ব্যবহার করতে শিখল মানুষ। আজকের দিনে আমরা কত রকমভাবে আগুন জ্বালিয়ে রান্না করি। মাটির উনুনে ব্যবহার করা হয় কয়লা বা কাঠকুটো। স্টোভে কেরোসিন আর গ্যাসের উনুনে গ্যাস পুড়িয়ে রান্না করা হয়। এসব জ্বালানি পুড়লে অনেক তাপ পাওয়া যায়। সেই তাপে জল ফুটিয়ে ভাত, ডাল, সবজি, মাংস এসব সেদ্ধ হয়। সেই তাপেই খাবার ভাজা হয়, রুটি সেঁকা হয়। আগুন জ্বালাতে আমরা কখনো দেশলাই, কখনো লাইটার আবার কখনো গ্যাস লাইটার ব্যবহার করি।

**কাঠের উনুন ও কয়লার উনুন**

**কেরোসিন স্টোভ**

**গ্যাস ওভেন**

**কী করে রান্না হয় ? এসো পদ্য দিয়ে পড়ি।**

তেল, কয়লা কিংবা গ্যাসে,
আগুন যখন জ্বলে,
তাপ পেয়ে জল ফুটতে থাকে,
রান্না তাতেই চলে।

চাল ফুটে ভাত নরম হলো
রোজই এমন ঘটে।
আগুন জ্বালা সামান্য নয়
মস্ত ব্যাপার বটে!

## রান্না করার বাসন চাই

রান্না করতে বাসনপত্র চাই, কিন্তু কী দিয়ে তৈরি হবে সেসব? এখন রান্নার বাসনের বেশিরভাগই তৈরি হয় লোহা আর অ্যালুমিনিয়াম দিয়ে। লোহা, অ্যালুমিনিয়াম, কাঁসা, পিতল, তামা এসব হলো ধাতু। তোমরা এসব ধাতুর তৈরি বাসনপত্র দেখেছ। অনেক বছর আগে মানুষ কিন্তু ধাতুর ব্যবহার তত জানত না। তখন রান্নার বাসনপত্র হত পোড়ামাটির। কুমোরের চাকায় কাঁচা মাটির বাসন তৈরি করে মানুষ আগুনে পুড়িয়ে পোড়া মাটির হাঁড়ি, থালা এসব তৈরি করত। এখনও আমরা মিষ্টির দোকানে গেলে পোড়ামাটির হাঁড়ি আর ভাঁড় দেখতে পাই।

**কুমোরের চাকায় কাঁচা মাটির ভাঁড় তৈরি হচ্ছে**

## চলল খাবার দেশ-বিদেশে

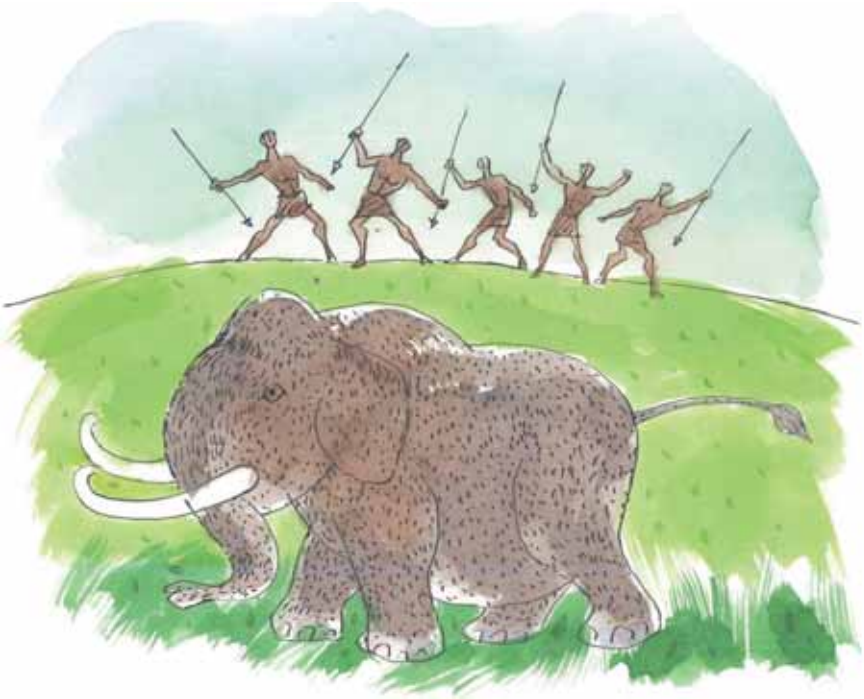
আজ আমরা যেসব শাকসবজি, ফল দেখি তার কিছু কিছু অন্য দেশ থেকে প্রথম এদেশে এসেছিল। এখন এ দেশেই তার চাষ হয়। তবে শুধু তাই নয়, এদেশ থেকে অন্য দেশেও কিছু কিছু খাবার গেছে। নীচের সারণিতে সেইসব কথা বলা হলো।

| অন্য দেশ থেকে আমাদের দেশে এসেছে | এ দেশ থেকে অন্য দেশে গেছে |
|---|---|
| আলু | আম |
| আনারস | গোলমরিচ |
| টম্যাটো | |
| লঙ্কা | |

তোমাদের মনে প্রশ্ন আসতে পারে যে আমাদের দেশ আর অনেক দূরের দেশের মধ্যে তো সমুদ্র। সমুদ্র পেরিয়ে সেসব খাবার গেল-এলো কী করে? মানুষ যখন জাহাজ তৈরি করতে শিখল তখন জাহাজে করেই এক দেশ থেকে অন্য দেশে যেতে আসতে পারল। তাদের সঙ্গেই সেইসব শাকসবজি, ফলমূলের আদান-প্রদান ঘটল।

## পশুপালন আর আগুনের ইতিহাস

আজ আমরা যত সহজে ভাতের চাল পাই, অনেক হাজার বছর আগে লোকে তা পেত না। তখন মানুষ নদীর ধারে বসতি তৈরি করত। নদী থেকে তারা পেত খাবার জল। নদীতে মাছ ধরত, কোথাও শিকার করত নানা রকম জলচর পাখি। অন্য জলা জায়গাও ছিল, সেখানে মাছ, কচ্ছপ এসব পাওয়া যেত। বনের জীবজন্তু শিকার করে মাংস পাওয়া যেত। লাঠি, পাথর দিয়ে পশু শিকার করত। তির-ধনুক, বল্লম ছিল না। বনের ফলমূল কুড়িয়ে আনত। গাছ থেকে পেড়ে আনত। যখন যা পেত তাই খেত।



প্রাচীন মানুষ লোমশ হাতি (ম্যামথ) শিকার করছে

তখন মানুষ গোরু-ছাগল, হাঁস-মুরগি পুষত না। কোন জন্তু পোষ মানবে তা তো বোঝেনি। সেটা বুঝতে পারার পর পশুপালন শুরু হয়। ধীরে ধীরে মানুষ গোরু, ছাগল, ভেড়া এসব পোষ মানাতে শিখেছিল, তবে তাতেও অনেক সময় লেগেছে।

মানুষ প্রথমে আগুনের ব্যবহার জানত না। তখন সবই কাঁচা খেত। পরে আগুনের ব্যবহার শিখল। তখন কিছু কিছু জিনিস আগুনে পুড়িয়ে খেত। তোমরা বলবে 'মানুষ তখন আগুন জ্বালাত কী করে? তখন দেশলাই তো ছিল না!' প্রথম দিকে মানুষ আগুন জ্বালাতে পারত না। ঝড় হলে বনের গাছের শুকনো ডালে ডালে ঘষা লাগত। আগুন জ্বলে যেত। সেই কাঠ এনে রাখত। একটা কাঠ থেকে আর একটা কাঠ ধরিয়ে নিত। নিভে গেলে আর জ্বালতে পারত না। অপেক্ষা করত। কবে আবার জ্বলন্ত কাঠ পাবে।

**মনে রাখা জরুরি :**

- ধান, গম, ভুট্টা হলো গাছের বীজ।
- ভাত-মুড়ি-খই-চিঁড়ে-রুটি এসব খাবার হজম করতে লালা খুব দরকারী।
- নানা রকমের ছাতা বা ছত্রাক আর কিছু খালি চোখে দেখা যায় না এমন ছোটো ছোটো জীব খাবারকে নষ্ট করে দেয়। এমন খাবার খেলে শরীর খারাপ হতে পারে।
- নানান রকম ফল খেলে শরীরের দরকারী অনেক জিনিস তা থেকে পাওয়া যায়। এই সব দরকারী জিনিস কিন্তু ভাত-রুটি-ডাল থেকে পাওয়া যায় না।
- জ্বালানি পুড়লে অনেক তাপ পাওয়া যায়। সেই তাপে জল ফুটিয়ে ভাত, ডাল, সবজি, মাংস এসব সেদ্ধ হয়।

**তোমরা এই বিষয়ে তৃতীয় শ্রেণির 'খাদ্য' অধ্যায়ে বিস্তারিতভাবে জানবে।**

## নমুনা প্রশ্ন

**১. ঠিক উত্তরটি বেছে নাও :**

১.১ ধানের যে অংশটি মানুষের খাদ্য সেটি হলো — (ক) বীজ (খ) খোসা (গ) কাণ্ড (ঘ) পাতা।

১.২ একটি পুষ্টিকর খাদ্য হলো — (ক) নিমকি (খ) চানাচুর (গ) দুধ (ঘ) তেলেভাজা।

**২. শূন্যস্থান পূরণ করো :**

২.১ পেঁয়াজকলি হলো _____ বোঁটা।

২.২ কমলালেবুর _____ মানুষের খাদ্য নয়।

**৩. ঠিক বাক্যের পাশে '✓' আর ভুল বাক্যের পাশে '×' চিহ্ন দাও :**

৩.১ নদীর কাছে ঘরবাড়ি করলে খাবার জল পেতে সুবিধা হতো।

৩.২ ধান হলো গাছের বীজ।

**৪. একটি বাক্যে উত্তর দাও :**

৪.১ আগুনের ব্যবহার শেখার পর মানুষ কীভাবে মাংস খেতো?

৪.২ কুমোর কীসের সাহায্যে মাটির হাঁড়ি তৈরি করেন?

**৫. একটি বা দুটি বাক্যে উত্তর দাও :**

৫.১ জিভের জলের কাজ কী?

৫.২ চানাচুর তৈরি করতে কী কী লাগে?

৫.৩ অন্য দেশ থেকে এদেশে এসেছে এমন দুটো খাবারের নাম লেখো।

# নমুনা প্রশ্নপত্র ১

১. **ঠিক উত্তর নির্বাচন করো :**

খাবারের স্বাদ বুঝতে পারা যায় যে ইন্দ্রিয়ের সাহায্যে সেটি হলো — (ক) চোখ (খ) কান (গ) জিভ (ঘ) নাক।

২. **শূন্যস্থান পূরণ করো :**

২.১ চামড়া আমাদের একটি _____।

২.২ কাঁচকলা _____ সমস্যায় উপকারী।

৩. **ঠিক বাক্যের পাশে '✓' আর ভুল বাক্যের পাশে '×' চিহ্ন দাও :**

৩.১ ব্যায়াম করলে শরীরের হাড়ের জোড়ের নাড়াচাড়া হয়।

৩.২ লোহার বাসন তৈরি করতে কুমোরের চাকা লাগে।

৪. **একটি বাক্যে উত্তর দাও :**

৪.১ গন্ধ কোন ইন্দ্রিয়ের সাহায্যে বুঝতে পারো?

৪.২ ''কিছু গাছের রসও আমাদের খাদ্য''— একটি উদাহরণ দাও।

৫. **একটি বা দুটি বাক্যে উত্তর দাও :**

৫.১ কীভাবে দাঁত মাজা উচিত?

৫.২ ফল খেলে কী কী উপকার পাওয়া যায়?

৬. **দুটি বা তিনটি বাক্যে উত্তর দাও :**

৬.১ ব্যাডমিন্টন খেললে শরীরের কোন কোন হাড়ের জোড়ের নাড়াচাড়া হয়?

৬.২ আগেকার দিনে লোকেরা নদীর কাছে থাকত কেন?

# 3 পোশাক

**তোমরা এই বিষয়টি পড়ার পর :**

- বিভিন্ন ধরনের পোশাক চিনতে পারবে।
- ঋতু বদলের সঙ্গে পোশাকের সম্পর্ক লিখতে পারবে।
- পোশাক তৈরির বিভিন্ন উপাদানের নাম বলতে পারবে।
- সময়ের সঙ্গে পোশাকের ধরন কীভাবে বদলে গেছে তা আলোচনা করতে পারবে।

তোমাদের প্রত্যেকেরই স্কুলে পরার জন্য একটা নির্দিষ্ট পোশাক আছে। খেলোয়াড়রা মাঠে খেলার সময় একটা নির্দিষ্ট পোশাক (জার্সি) পরে খেলেন। আবার বিভিন্ন পেশার সঙ্গে যুক্ত মানুষরা একটা নির্দিষ্ট পোশাক পরে কাজে যান। এসো এবার জেনে নিই বিভিন্ন পেশার সঙ্গে যুক্ত মানুষরা কী কী ধরনের পোশাক পরেন—

## নানা পেশায় নানান পোশাক

- হাসপাতালে ডাক্তারবাবুরা সাদারঙের যে বিশেষ পোশাক পরেন তা হলো অ্যাপ্রন।
- নার্সরা পরেন সাদা শাড়ি বা স্কার্ট।
- পুলিশরা পরেন খাকি রঙের পোশাক। আবার অনেক পুলিশকে আমরা সাদা রঙের পোশাকেও দেখি।

তাহলে তোমরা বুঝতে পারলে কে কোন পেশার সঙ্গে যুক্ত তা পোশাক দেখে কীভাবে চিনবে।

**নীচের ছবিগুলি দেখে কে কোন পেশার মানুষ তা ছবির নীচের বাক্সে লেখো।**

## ঋতু বদল পোশাক বদল

সোয়েটার

বর্ষাতি

ঋতু বদলের সঙ্গে সঙ্গে পোশাকেও বদল আসে। গরমকালে আমরা সুতির হালকা পোশাক পরি। শীতের সময় তোমরা নানারকম সোয়েটার পরে স্কুলে যাও। বড়োরা চাদর গায়ে দেন। আবার বর্ষাকালে আমরা বর্ষাতি ব্যবহার করি। এটি বিশেষ ধরনের সিন্থেটিক পোশাক যা আমাদের বৃষ্টির জল থেকে বাঁচায়। এই সময় অনেক মহিলারা সিন্থেটিক শাড়ি পরেন। এই শাড়ি তাড়াতাড়ি শুকিয়ে যায়, আবার কাচলে কুঁচকোয় না।

**নীচের সারণিতে কোন ঋতুতে কোন পোশাক ব্যবহার করা হয় তা লেখো।**

| ঋতুর নাম | কী ধরনের পোশাক |
|---|---|
| ১. গ্রীষ্মকাল | |
| ২. বর্ষাকাল | |
| ৩. শীতকাল | |

## পোশাকের নানা উপাদান এবং পোশাক তৈরি

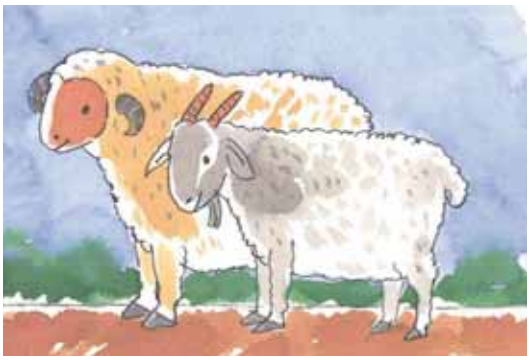
বিভিন্ন পোশাক বিভিন্ন উপাদান দিয়ে তৈরি হয়। এসো এবার জেনে নিই পোশাক তৈরির সেইসব উপাদানের কথা —

### ♦ সুতির পোশাকের কথা

সুতির কাপড় বানানোর জন্য যে সুতি লাগে তা আসে কার্পাস তুলো থেকে। জমিতে কার্পাস তুলোর চাষ করা হয়। এই তুলোর সুতো থেকেই সুতির পোশাক তৈরি করা হয়। এই সুতি থেকে গামছাও বোনা হয়।

### ♦ সিন্থেটিক পোশাক আর সোয়েটার

মনে রেখো, সুতির পোশাকের উপাদান (কার্পাস তুলো) প্রকৃতি থেকে পাওয়া গেলেও সিন্থেটিক সুতো মানুষ তৈরি করে। মাটির নীচে পাওয়া যায় খনিজ তেল। এই তেলকে শোধন করে নানা প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে সিন্থেটিক সুতো তৈরি করা হয়। এই

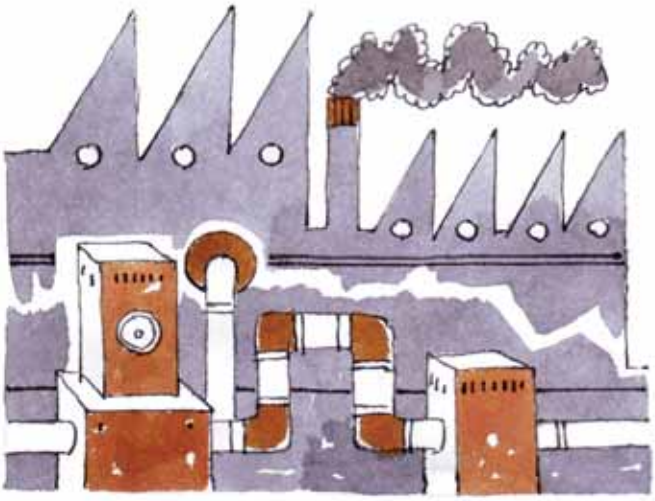


সুতো থেকে বড়ো বড়ো কারখানায় থান কাপড় বোনা হয়। সিন্থেটিক সুতো দিয়ে বানানো হয় সিন্থেটিক শাড়ি, প্যান্ট-জামা, আরও নানাধরনের পোশাক। ভেড়ার লোম, ছাগলের লোম থেকে পশম (উল) তৈরি হয়। এই পশম থেকেই বানানো হয় সোয়েটার। তবে বর্তমানে তোমরা যে সোয়েটার পরে থাকো তার বেশিরভাগই সিন্থেটিক উল বা ক্যাশমিলন দিয়ে বোনা হয়।

**পোশাক তৈরির উপাদানগুলি কীভাবে পাওয়া তা নীচের সারণিতে লেখো।**

| পোশাক তৈরির উপাদান | কীভাবে তা পাওয়া যায় |
|---|---|
| উল | |
| সুতি | |
| সিন্থেটিক সুতো | |

নানাধরনের পোশাক যাঁরা বানান তাঁদের বলে দর্জি। দর্জির দোকানে লোকেরা এসে থান কাপড় আর গায়ের মাপ দিয়ে যান। মাপ মতন কাপড় কেটে দর্জি আমাদের পছন্দের পোশাক তৈরি করে দেন।

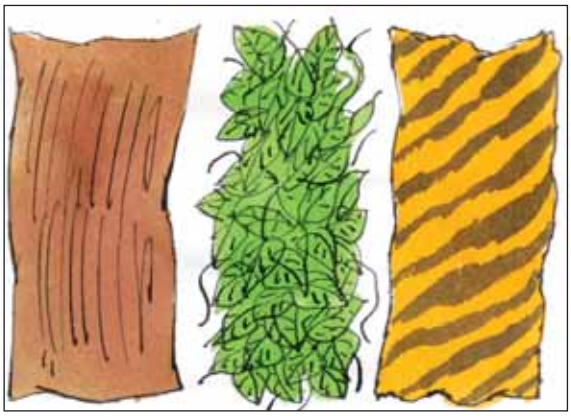


**কাপড় তৈরির কারখানা**

**দর্জি পোশাক বানান**

## অতীতের পোশাক

তোমরা যেসব পোশাকের কথা জানলে আজ থেকে বহু বছর আগে এসব কিছুই ছিল না। মানুষ যখন আগুন জ্বালাতে শেখেনি তখন সে গাছের ছাল, লতা-পাতা, পশুর চামড়া ব্যবহার করত পোশাক হিসেবে।



**গাছের ছাল, পাতা ও পশুর চামড়া**

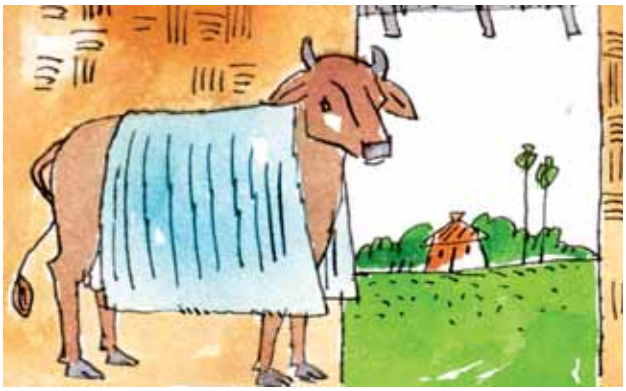
তোমরা নিশ্চয়ই ভাবছ সেলাই করত কীভাবে?

পশুর চামড়া ধুয়ে শুকিয়ে নিত। গাছের শক্ত আঁশ হতো সুতো। আর মৃত পশুর সরু হাড়কে কাঠির মতো ব্যবহার করত। এই সুতো আর কাঠি দিয়েই মোটামুটি বুনে নিত তাদের পোশাক। এছাড়াও শন গাছের শক্ত আঁশ বুনেও তারা পরত।

## পশু-পাখিদের পোশাকের কথা

অনেকেই দেখেছ, শীতকালে পোষা প্রাণীদের আমরা জামা পরিয়ে রাখি। যেমন—গরুদের চটের জামা পরানো হয়। ফলে ওদের শীতও কম লাগে, আবার মশার কামড় থেকেও রক্ষা পায়। বিড়াল, কুকুরদেরও আমরা শীতকালে অনেক সময় জামা পরিয়ে রাখি।

শীতকালে অনেক পাখিরা পালক ফুলিয়ে তাদের গা গরম করে রাখে।



**নীচের সারণিতে বিভিন্ন প্রাণী কীভাবে শীতকালে তাদের গা গরম রাখে তা বলা হয়েছে। বর্ণনা থেকে প্রাণীটিকে শনাক্ত করো।**

| কীভাবে শীতকালে গা গরম রাখে | প্রাণীটি কী |
|---|---|
| পালক থাকার জন্য গা গরম থাকে | |
| গায়ে ঘন লোম থাকে বলে গা গরম থাকে | |
| গরম জামা তৈরি করে ব্যবহার করে | |

**মনে রাখা জরুরি :**

- হাসপাতালের ডাক্তারবাবুদের সাদা রঙের যে বিশেষ পোশাক পরেন তাকে বলে অ্যাপ্রন।
- মাটির নীচের খনিজ তেল শোধন করে নানা প্রক্রিয়ার মাধ্যমে মানুষ যে সুতো তৈরি করে তাকে বলে সিন্থেটিক সুতো।

**তোমরা এই বিষয়ে তৃতীয় শ্রেণির 'পোশাক' অধ্যায়ে বিস্তারিতভাবে জানবে।**

## নমুনা প্রশ্ন

১. **শূন্যস্থান পূরণ করো :**

ভেড়ার লোম থেকে _____ তৈরি হয়।

২. **ঠিক বাক্যের পাশে '✓' আর ভুল বাক্যের পাশে '×' চিহ্ন দাও :**

২.১ হাসপাতালে ডাক্তার খাকি রঙের জামা পরেন।

২.২ খেলার সময় খেলোয়াড় জার্সি পরেন।

৩. **একটি বাক্যে উত্তর দাও :**

বর্ষাকালে বৃষ্টির হাত থেকে বাঁচতে ছাতা ছাড়া আমরা কোন বিশেষ ধরনের পোশাক ব্যবহার করি?

৪. **একটি বা দুটি বাক্যে উত্তর দাও :**

মানুষ যখন আগুন জ্বালাতে শেখেনি তখন তারা কী পোশাক পরতো?

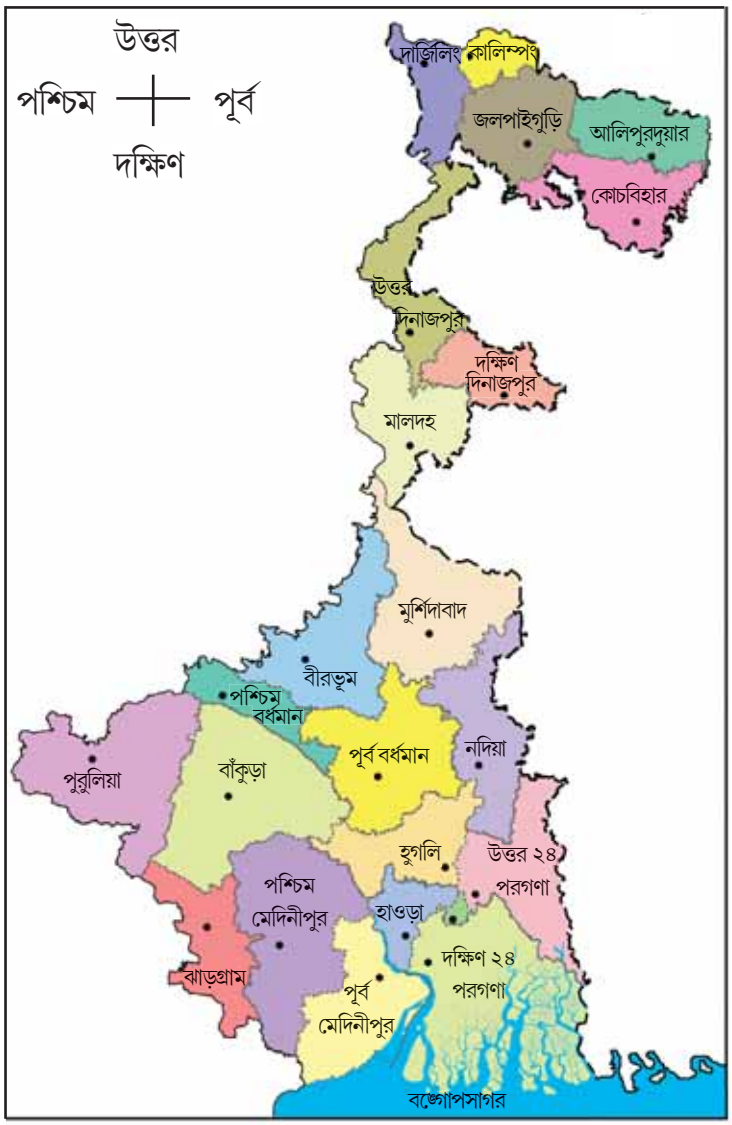
# 4 ঘরবাড়ি

**তোমরা এই বিষয়টি পড়ার পর :**

- মানচিত্রের বিভিন্ন দিকগুলো নির্ণয় করতে পারবে।
- বাড়ির ও স্কুলের জিনিসপত্রের মধ্যে মিল ও অমিল চিহ্নিত করতে পারবে।
- বাড়ির কত রকমের দেয়াল ও চাল হয় তা বর্ণনা করতে পারবে।
- যাযাবর জীবন ও খোলা আকাশের নীচে বসবাস বর্ণনা করতে পারবে।

## সহজ একটা মানচিত্র

ম্যাপ কথাটা ইংরাজি। এর বাংলা হলো মানচিত্র। নীচের মানচিত্রটা দেখো। ওটা আমাদের রাজ্যের ম্যাপ। কোনটা কোন জেলা তা এক একটা আলাদা রং দিয়ে দেখানো আছে। উত্তর দিকটাকে মানচিত্রের উপরের দিকে দেখাতে হয়।



মনে করো এই চারকোণা বাক্সটি তোমাদের পাড়া। ওর ঠিক মাঝখানে তোমাদের বাড়ি। এবার নীচের নির্দেশ মতো চিহ্নগুলোকে ঠিক ঠিক জায়গাতে বসাও।

উত্তর

পশ্চিম ┼ পূর্ব

দক্ষিণ

তোমাদের বাড়ি

**তোমাদের বাড়ির :**

পূর্বদিকে একটি খেলার মাঠ

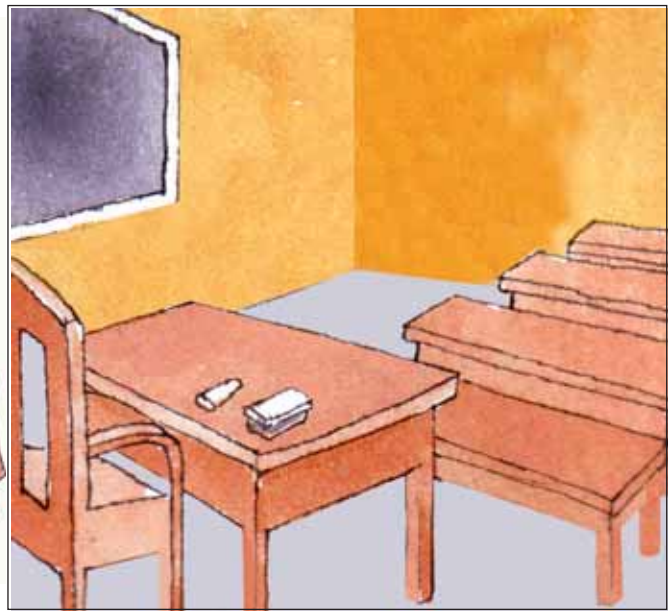
উত্তরদিকে তোমাদের স্কুল

দক্ষিণদিকে একটি রাস্তা

পশ্চিমদিকে একটা পুকুর

## মিল-অমিল

বাড়ির জিনিসপত্র আর স্কুলের জিনিসপত্র আলাদা। স্কুলে বেঞ্চ আছে, বোর্ড-চক-ডাস্টার আছে। বাড়িতে তা নেই। আবার বাড়িতে খাট-বিছানা, আলনা আছে। স্কুলে সেসব নেই।



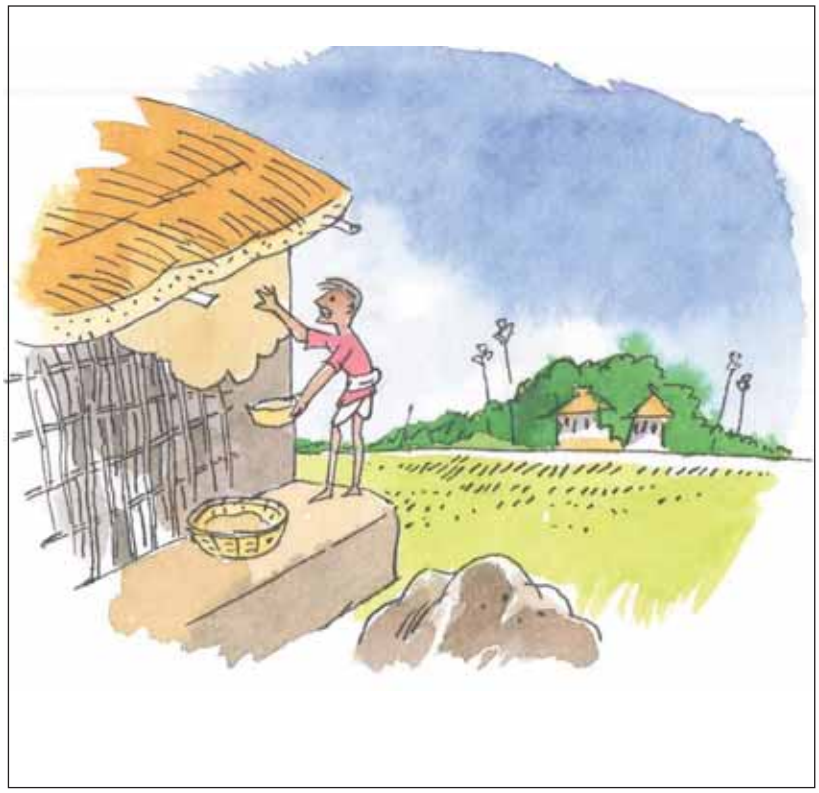
**তোমরা স্কুলের পাঁচটা জিনিসপত্র আর বাড়ির পাঁচটা জিনিসপত্রের একটা তালিকা তৈরি করো।**

| স্কুলের জিনিসপত্র | বাড়ির জিনিসপত্র |
|---|---|
| | |

তোমাদের স্কুল ঘর পাকা। ইট, বালি, সিমেন্ট দিয়ে তৈরি। কিন্তু আগেকার দিনের অনেক স্কুলই ছিল মাটির।

এখনও অনেকে মাটির বাড়িতে থাকেন। অনেক বাড়ি আছে যা দরমা দিয়ে ঘেরা। কঞ্চির বেড়া তৈরি করে তার উপর মাটি লেপেও দেয়াল তৈরি করা হয়। তাকে বলে ছিটে বেড়ার দেয়াল। একরকম পাতা সাজিয়ে সাজিয়েও ঘরের চাল করা হয়।

তাহলে দেখলে বাড়ির কতরকমের দেয়াল আর চাল হয়।



## খোলা আকাশের নীচে

অনেক কাল আগেকার মানুষ কোথায় থাকত জানো? তখন মানুষ গুহায় থাকত। এখনকার মতো ঘরবাড়ি ছিল না।

গুহাতেও শান্তি ছিল না। কিছুদিন পরে সেখানে খাবার ফুরিয়ে যেত। তখন অন্য জায়গায় চলে যেতে হত। এভাবে ঘুরে বেড়ানোর জীবনকে বলে যাযাবর জীবন।

অল্প কিছু জিনিসপত্র আর পোষা পশুদের নিয়ে বেরিয়ে পড়ত তারা। খোলা আকাশের তলায় থাকত তারা। গাছতলায়ও থাকত। ছোটোখাটো গুহা পেলে থাকত।

আবার তাঁবুতেও থাকত তারা। পশুদের চামড়া জুড়ে তাঁবু তৈরি করত। বাচ্চাদের তাঁবুর ভিতর রাখত। আর বড়োরা বাইরে পালা করে পাহারা দিত। যাতে অন্য দলের মানুষরা এসে ছাগল-ভেড়া নিয়ে যেতে না পারে। তাছাড়া বাঘ-সিংহের ভয় ছিল।

ওইসব গুহা বা বন-জঙ্গল বাঘ-সিংহদেরও থাকার জায়গা।

**মনে রাখা জরুরি :**

- মানচিত্রের উপরের দিকটা সবসময়ই উত্তর দিক হবে।
- বাড়ির জিনিসপত্র ও স্কুলের জিনিসপত্র আলাদা।
- বাড়ির অনেক রকমের দেয়াল আর চাল হয়।
- পুরোনো দিনের মানুষেরা যাযাবর জীবনযাপন করত।

**তোমরা এই বিষয়ে তৃতীয় শ্রেণির 'ঘরবাড়ি' অধ্যায়ে বিস্তারিতভাবে জানবে।**

## নমুনা প্রশ্ন

১. **ঠিক উত্তরটি বেছে নাও :**

মানচিত্রের উপরের দিকটি হলো — (ক) উত্তর (খ) দক্ষিণ (গ) পূর্ব (ঘ) পশ্চিম।

২. **শূন্যস্থানটি পূরণ করো :**

একরকম পাতা সাজিয়ে ঘরের _____ তৈরি করা হয়।

৩. **ঠিক বাক্যের পাশে '✓' আর ভুল বাক্যের পাশে '×' চিহ্ন দাও :**

গুহা বা বন-জঙ্গল বাঘ-সিংহদের থাকার জায়গা।

৪. **একটি বা দুটি বাক্যে উত্তর দাও :**

৪.১ যাযাবর জীবন কী?

৪.২ পুরোনো দিনের মানুষেরা কোথায় থাকতেন?

# নমুনা প্রশ্নপত্র ২

**১. ঠিক উত্তর নির্বাচন করো :**

কঞ্চির বেড়া তৈরি করে তার উপর মাটি লেপে তৈরি হয় — (ক) দরমা বেড়ার দেয়াল (খ) ছিটে বেড়ার দেয়াল (গ) ইটের দেয়াল (ঘ) মাটির দেয়াল।

**২. শূন্যস্থান পূরণ করো :**

২.১ পুরোনো দিনের মানুষেরা পশুদের চামড়া জুড়ে _____ তৈরি করত।

২.২ সুতো দিয়ে _____ কাপড় তৈরি হয়।

**৩. ঠিক বাক্যের পাশে '✓' আর ভুল বাক্যের পাশে '×' চিহ্ন দাও :**

৩.১ বাড়ির অনেক রকমের দেয়াল ও চাল হয়।

৩.২ পুরোনো দিনের মানুষেরা যাযাবর জীবনযাপন করত।

৩.৩ রাস্তায় ট্রাফিক পুলিশ ধুতি-পাঞ্জাবি পরে যান নিয়ন্ত্রণ করেন।

**৪. একটি বাক্যে উত্তর দাও :**

৪.১ পাকা ঘর তৈরি করতে কী কী প্রয়োজন?

৪.২ কেন শীতকালে সোয়েটার পরা হয়?

**৫. একটি বা দুটি বাক্যে উত্তর দাও :**

৫.১ স্কুলে দেখতে পাও এমন দুটি জিনিসের নাম লেখো।

৫.২ হাসপাতালে নার্সদের রোগী ও রোগীর আত্মীয়পরিজন থেকে আলাদা করে কীভাবে চেনা যাবে?

**৬. দুটি বা তিনটি বাক্যে উত্তর দাও :**

৬.১ গুহাতে বসবাসের সময় মানুষের সমস্যা কী ছিল?

৬.২ বিভিন্ন পেশার লোকেরা বিভিন্ন ধরনের পোশাক কেন পরেন উদাহরণ দিয়ে বুঝিয়ে লেখো।

মুদ্রক
ওয়েস্ট বেঙ্গল টেক্সট বুক কর্পোরেশন লিমিটেড
(পশ্চিমবঙ্গ সরকারের উদ্যোগ)
কলকাতা-৭০০ ০৫৬