



অধ্যায় ০৩

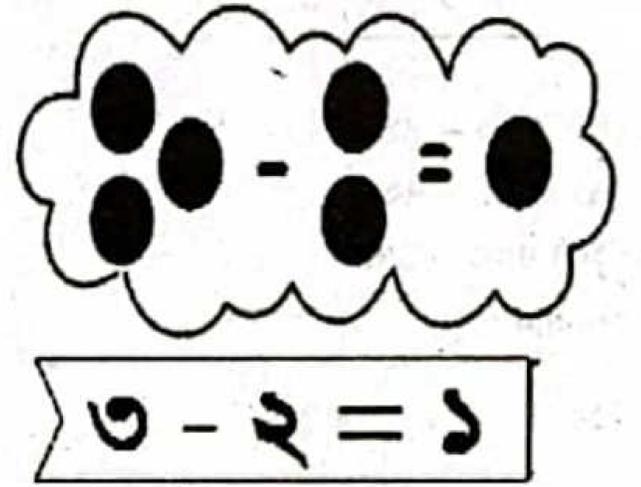
বিয়োগ

আলোচ্য বিষয়

▶ বিয়োগ ▶ ১০ নিয়ে বিয়োগ ▶ হাতে রেখে বিয়োগ ▶ হাতে না রেখে বিয়োগ ▶ গাণিতিক বাক্য দিয়ে গল্প তৈরি।

অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয়

- '-' হচ্ছে বিয়োগ চিহ্ন।
- স্থানীয় মান ব্যবহার করে বিয়োগ করা যায়। প্রথমে একক স্থান থেকে বিয়োগ করতে হয়। এরপর প্রয়োজনমতো ক্রমান্বয়ে দশক, শতক, হাজার, অযুত, লক্ষ স্থানের বিয়োগ করতে হয়। যেমন : $৮৬৫৩ - ২৪৩১ = ৬২২২$ ।
- বিয়োগ করার সময় সর্বদা এককের ঘর অর্থাৎ ডানপাশের ঘর থেকে শুরু করতে হয়।
- উপরে-নিচে বা পাশাপাশি লিখে বিয়োগ করার সময় ফলাফল যথাযথ স্থানে বসাতে হয়। যেমন : একক ঘরে একক স্থানীয় অঙ্কের বিয়োগফল, দশকের স্থানে দশক স্থানীয় অঙ্কের বিয়োগফল,..... ইত্যাদি।
- পাশাপাশি বিয়োগের ক্ষেত্রে— একটি একটি করে এককের স্থান থেকে শুরু করে পরবর্তী বড় স্থানের অঙ্কগুলো বিয়োগ করতে হয়। এরপর হিসাব করা অঙ্কগুলোর উপর ' ' ' চিহ্ন বসালে সুবিধা হয়।
- হাতে রেখে বিয়োগ করার সময় সতর্ক হতে হয়।
- বিয়োজন - বিয়োজ্য = বিয়োগফল।
- বিয়োগ করার সময় যে সংখ্যাটি থেকে বিয়োগ করা হয়, তা বিয়োজন।
- বিয়োগ করার সময় যে সংখ্যাটি বিয়োগ করা হয়, তা বিয়োজ্য।



শ্রেণিভিত্তিক অর্জনোপযোগী যোগ্যতা

শিখন অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে আমি যে যোগ্যতা অর্জন করব—

- যোগ-বিয়োগ সংক্রান্ত সমস্যা সমাধানের ধাপসমূহের ধারাবাহিকতা (এলগরিদম) অনুযায়ী সমাধান করে উৎসাহের সাথে দৈনন্দিন জীবনের বিভিন্ন সমস্যা সমাধান করতে পারব।

অধ্যায়ের শিখনফল

- অনূর্ধ্ব চার অঙ্কবিশিষ্ট দুটি সংখ্যা উপর-নিচ ও পাশাপাশি বিয়োগ করতে পারব।
- অনূর্ধ্ব চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা থেকে সর্বোচ্চ তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা উপর-নিচ ও পাশাপাশি বিয়োগ করতে পারব।
- অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা থেকে সর্বোচ্চ চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারব।
- অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট দুটি সংখ্যা বিয়োগ করতে পারব।
- বিয়োগ সংক্রান্ত গাণিতিক সমস্যা সমাধান করতে পারব।

প্রয়োজনীয় উপকরণ সামগ্রী

সংখ্যা কার্ড, চার্ট, খালিঘরের কার্ড, পাঠ্যপুস্তক, পাঠ্যপুস্তকের সংশ্লিষ্ট পৃষ্ঠার ছবি, মাল্টিমিডিয়া, শিক্ষক সহায়িকা ইত্যাদি।



ধারাবাহিক মূল্যায়ন

পাঠ্যবই ও শিক্ষক
সহায়িকার সূত্র সংবলিত

প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, শিখনযোগ্যতা অর্জনোপযোগী পাঠ্যবইয়ের অ্যাক্টিভিটি ও গুরুত্বপূর্ণ নমুনা প্রশ্নোত্তর এ অংশে দেওয়া হলো। শিক্ষক সহায়িকায় উল্লিখিত মূল্যায়ন ক্ষেত্র ও নির্দেশনার আলোকে প্রণীত পাঠগুলো তোমাদের ধারাবাহিক মূল্যায়নে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

পাঠ্যবইয়ের অ্যাক্টিভিটি (একক ও দলীয় কাজ) বুঝে পড়ি ও ভালোভাবে শিখে নিই

সেশন ১ স্থানীয়মান ব্যবহার করে বিয়োগ করি (অনূর্ধ্ব চার অঙ্কবিশিষ্ট দুটি সংখ্যা) ▶ সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

১ বিয়োগ করি

▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-২৯ এর অনুশীলনের সমাধান

$$\begin{array}{r} 8 \ 8 \ 9 \\ - 1 \ 6 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 2 \ 8 \\ - 3 \ 8 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 3 \ 5 \\ - \quad 9 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

(৪) ৭৬৯ - ৪৯

(৫) ৫৪১ - ২১৬

(৬) ৭৪২ - ২০৯

(৭) ২৫২ - ৭২

(৮) ৩৩১ - ১৪৬

(৯) ৮৫০ - ৭৮৭

(১০) ৪০৩ - ১৭৯

(১১) ৫০০ - ৬৬

সমাধান :

$$\begin{array}{r} 8 \ 8 \ 9 \\ - 1 \ 6 \ 7 \\ \hline 7 \ 2 \ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 2 \ 8 \\ - 3 \ 8 \ 0 \\ \hline 2 \ 8 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 3 \ 5 \\ - \quad 9 \ 8 \\ \hline 7 \ 3 \ 7 \end{array}$$

(৪) ৭৬৯ - ৪৯ = ৭২০

(৫) ৫৪১ - ২১৬ = ৩২৫

(৬) ৭৪২ - ২০৯ = ৫৩৩

(৭) ২৫২ - ৭২ = ১৮০

(৮) ৩৩১ - ১৪৬ = ১৮৫

(৯) ৮৫০ - ৭৮৭ = ৬৩

(১০) ৪০৩ - ১৭৯ = ২২৪

(১১) ৫০০ - ৬৬ = ৪৩৪

সেশন ২ বিয়োজন, বিয়োজ্য ও বিয়োগফল চিনে বিয়োগ করি (অনূর্ধ্ব চার অঙ্কের সংখ্যা দুটি) ▶ সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

২ বিয়োগ করি

▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-৩১ এর অনুশীলনের সমাধান

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 9 \ 8 \\ - 1 \ 5 \ 2 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 2 \ 3 \ 8 \\ - 3 \ 6 \ 1 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 8 \ 8 \ 2 \\ - \quad 9 \ 8 \ 9 \\ \hline \end{array}$$

(৪) ৭৮০৪ - ৬৭২

(৫) ৬৩৮৯ - ২৩৯৫

(৬) ৩৮৩৬ - ১৯৪৭

(৭) ৪৫৪৮ - ৩৮৬৯

(৮) ১১৩৮ - ৫৯৬

(৯) ২৫৩৬ - ২৪৫৭

সমাধান :

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 9 \ 8 \\ - 1 \ 5 \ 2 \ 7 \\ \hline 1 \ 0 \ 7 \ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 2 \ 3 \ 8 \\ - 3 \ 6 \ 1 \ 8 \\ \hline 4 \ 6 \ 2 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 8 \ 8 \ 2 \\ - \quad 9 \ 8 \ 9 \\ \hline 8 \ 8 \ 9 \end{array}$$

(৪) ৭৮০৪ - ৬৭২ = ৭১৩২

(৫) ৬৩৮৯ - ২৩৯৫ = ৩৯৯৪

(৬) ৩৮৩৬ - ১৯৪৭ = ১৮৮৯

(৭) ৪৫৪৮ - ৩৮৬৯ = ৬৭৯

(৮) ১১৩৮ - ৫৯৬ = ৫৪২

(৯) ২৫৩৬ - ২৪৫৭ = ৭৯

শেখান ৩ চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা থেকে তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা বিয়োগ করি। ▶ সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

৩ বিয়োগ করি ▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-৩২ এর অনুশীলনের সমাধান

(১)	(২)	(৩) ১০০০ - ৯৯১	(৬) ৫০০০ - ২৬৩
$\begin{array}{r} 1000 \\ - 858 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8000 \\ - 1009 \\ \hline \end{array}$	(৪) ১০০২ - ৭৭৭	(৭) ৬০০৪ - ৮
		(৫) ১০০১ - ৪৮	(৮) ৭০০০ - ২০৩৬

সমাধান :

(১)	(২)	(৩) ১০০০ - ৯৯১ = ৯	(৬) ৫০০০ - ২৬৩ = ৪৭৩৭
$\begin{array}{r} 1000 \\ - 858 \\ \hline 142 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8000 \\ - 1009 \\ \hline 6991 \end{array}$	(৪) ১০০২ - ৭৭৭ = ২২৫	(৭) ৬০০৪ - ৮ = ৫৯৯৬
		(৫) ১০০১ - ৪৮ = ৯৫৩	(৮) ৭০০০ - ২০৩৬ = ৪৯৬৪

শেখান ৪ পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা থেকে চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা বিয়োগ করি। ▶ সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

৪ বিয়োগ করি ▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-৩২ এর অনুশীলনের সমাধান

(১) ৭৬৮৯৩ - ৪২৭৩১	(৬) ৩৪৫২৬ - ৩৪৩৫২
(২) ৫৮৪৮৫ - ৩০৭১	(৭) ১০০০০ - ২৪৬৮
(৩) ৬৯১৪৩ - ২৪১৯৭	(৮) ৪০০০০ - ৯৮৭
(৪) ১৩৩১৬ - ৫৯৮১	(৯) ৮০০০২ - ৭০০৩৬
(৫) ৪২৮১৬ - ১২৯৩৭	

সমাধান :

(১) ৭৬৮৯৩ - ৪২৭৩১ = ৩৪১৬২	(৬) ৩৪৫২৬ - ৩৪৩৫২ = ১৭৪
(২) ৫৮৪৮৫ - ৩০৭১ = ৫৫৪১৪	(৭) ১০০০০ - ২৪৬৮ = ৭৫৩২
(৩) ৬৯১৪৩ - ২৪১৯৭ = ৪৪৯৪৬	(৮) ৪০০০০ - ৯৮৭ = ৩৯০১৩
(৪) ১৩৩১৬ - ৫৯৮১ = ৭৩৩৫	(৯) ৮০০০২ - ৭০০৩৬ = ৯৯৬৬
(৫) ৪২৮১৬ - ১২৯৩৭ = ২৯৮৭৯	

৫ একটি গ্রামে মোট জনসংখ্যা ১২৬৩৮ জন। পুরুষের সংখ্যা ৬১৫৫ জন। ঐ গ্রামে নারীর সংখ্যা কতজন?

▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-৩২ এর অনুশীলনের সমাধান

সমাধান : গাণিতিক বাক্য : ১২৬৩৮ - ৬১৫৫ = ৬৪৮৩

হিসাব : ১২৬৩৮

$$\begin{array}{r} 12638 \\ - 6155 \\ \hline 6483 \end{array}$$

∴ ১২৬৩৮ - ৬১৫৫ = ৬৪৮৩

∴ ঐ গ্রামে নারীর সংখ্যা ৬৪৮৩ জন।

৬ বিয়োগ করি ▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-৩২ এর অনুশীলনের সমাধান

(১) ৭৫০০০ - ৪২০০০	(৪) ৭৪৩৯১ - ৫২৮১০
(২) ৪৮৬৭০ - ৪৫৫৫০	(৫) ৯২৩১৪ - ৫৭৮৫৮
(৩) ৬৫২০০ - ৪২৫০০	(৬) ১০০০০০ - ১১১১১

সমাধান :

(১) ৭৫০০০ - ৪২০০০ = ৩৩০০০	(৪) ৭৪৩৯১ - ৫২৮১০ = ২১৫৮১
(২) ৪৮৬৭০ - ৪৫৫৫০ = ৩১২০	(৫) ৯২৩১৪ - ৫৭৮৫৮ = ৩৪৪৫৬
(৩) ৬৫২০০ - ৪২৫০০ = ২২৭০০	(৬) ১০০০০০ - ১১১১১ = ৮৮৮৮৯

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান

৩

নিজে করি

▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-৩৩ এর সমাধান

শেখন ৫ নিজে করি-১ (অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কের সংখ্যা থেকে পাঁচ অঙ্কের সংখ্যা)

▶ সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

১ বিয়োগ করি

(১) ৪৬২৪ - ২২৩০

(২) ৭৬৮২ - ৩৯৫৮

(৩) ৬৩১৫ - ৪৩২৯

(৪) ১৩৯৫ - ৮৫১

(৫) ৩২১৩ - ২৪২৬

(৬) ১০০০ - ৩৫৬

(৭) ৫৯৪৫৭ - ৩৬০২১

(৮) ৪৩৫২০ - ২২৬১৯

(৯) ১৪২৮৩ - ৭৬৪৮

(১০) ৪৩৬২৫ - ৮৭৬

(১১) ৮৩১৫৩ - ৩৩২১৬

(১২) ৫০০০০ - ৩৮৪২৭

সমাধান :

(১) ৪৬২৪ - ২২৩০ = ২৩৯৪

(২) ৭৬৮২ - ৩৯৫৮ = ৩৭২৪

(৩) ৬৩১৫ - ৪৩২৯ = ১৯৮৬

(৪) ১৩৯৫ - ৮৫১ = ৫৪৪

(৫) ৩২১৩ - ২৪২৬ = ৭৮৭

(৬) ১০০০ - ৩৫৬ = ৬৪৪

(৭) ৫৯৪৫৭ - ৩৬০২১ = ২৩৪৩৬

(৮) ৪৩৫২০ - ২২৬১৯ = ২০৯০১

(৯) ১৪২৮৩ - ৭৬৪৮ = ৬৬৩৫

(১০) ৪৩৬২৫ - ৮৭৬ = ৪২৭৪৯

(১১) ৮৩১৫৩ - ৩৩২১৬ = ৪৯৯৩৭

(১২) ৫০০০০ - ৩৮৪২৭ = ১১৫৭৩

২ হাসান সাহেব বই মেলায় প্রথম দিন ৫৬২০ টাকা এবং দ্বিতীয় দিন ৬৩৮৫ টাকার বই বিক্রি করেন। দ্বিতীয় দিন তিনি কত টাকার বই বেশি বিক্রি করেন?

সমাধান : হাসান সাহেব,

দ্বিতীয় দিন বই বিক্রি করেন ৬৩৮৫ টাকা

প্রথম দিন বই বিক্রি করেন ৫৬২০ টাকা

দ্বিতীয় দিন বেশি বিক্রি করেন ৭৬৫ টাকা (বিয়োগ করে)

∴ দ্বিতীয় দিন তিনি ৭৬৫ টাকার বই বেশি বিক্রি করেন।

৩ নাজমা বেগম ১৫৬০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। তিনি ৯৭৫ টাকা খরচ করলেন। তাঁর কাছে কত টাকা অবশিষ্ট রইল?

সমাধান : নাজমা বেগম,

বাজারে নিয়ে গেলেন ১৫৬০ টাকা

খরচ করলেন ৯৭৫ টাকা

অবশিষ্ট রইল ৫৮৫ টাকা (বিয়োগ করে)

∴ তাঁর কাছে ৫৮৫ টাকা অবশিষ্ট রইলো।

৪ রহিম সাহেবের মাসিক আয় ১৮৫৫০ টাকা এবং মাসিক ব্যয় ১৭৯৮৪ টাকা। তাঁর মাসিক জমা কত?

সমাধান : রহিম সাহেবের,

মাসিক আয় ১৮৫৫০ টাকা

মাসিক ব্যয় ১৭৯৮৪ টাকা

মাসিক জমা ৫৬৬ টাকা (বিয়োগ করে)

∴ তাঁর মাসিক জমা ৫৬৬ টাকা।

৫ লিমার ৩৪৭০ টাকা আছে এবং রাহুলের ২৬৪৫ টাকা আছে। লিমার কত টাকা বেশি আছে?

সমাধান : লিমার আছে ৩৪৭০ টাকা

রাহুলের আছে ২৬৪৫ টাকা

লিমার বেশি আছে ৮২৫ টাকা (বিয়োগ করে)

∴ লিমার ৮২৫ টাকা বেশি আছে।

শেখন ৬ নিজে করি-২ (অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কের সংখ্যা থেকে পাঁচ অঙ্কের সংখ্যা বিয়োগ) ▶ সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

৬ বিজয় বাবু ৩৫৪৬৫ টাকা দিয়ে একটি সাইকেল এবং ৪৫৭২২ টাকা দিয়ে একটি টিভি কিনলেন। তিনি কত টাকা বেশি দিয়ে টিভি কিনলেন?

সমাধান : বিজয় বাবু,

টিভি কিনলেন ৪৫৭২২ টাকা দিয়ে

সাইকেল কিনলেন ৩৫৪৬৫ টাকা দিয়ে

টিভি ও সাইকেলের দামের পার্থক্য ১০২৫৭ টাকা (বিয়োগ করে)

∴ তিনি ১০২৫৭ টাকা বেশি দিয়ে টিভি কিনলেন।

৭ একটি ট্রেনে ২১৬৫ জন যাত্রী আছেন। একটি স্টেশনে ৭৯৬ জন যাত্রী নেমে গেলেন। এখন ট্রেনে কতজন যাত্রী আছেন?

সমাধান : ট্রেনে যাত্রী ছিল ২১৬৫ জন

যাত্রী নেমে গেল ৭৯৬ জন

ট্রেনে অবশিষ্ট যাত্রী আছে ১৩৬৯ জন (বিয়োগ করে)

∴ এখন ট্রেনে ১৩৬৯ জন যাত্রী আছে।

৮ আবিদের মায়ের কাছে ২০৫০০ টাকা ছিল। আবিদ ৩৬৮৫ টাকা নিয়ে বাজার করতে গেল। এখন আবিদের মায়ের কাছে আর কত টাকা রইল?

সমাধান : আবিদের মায়ের কাছে ছিল ২০৫০০ টাকা

আবিদ বাজার করতে নিয়ে গেল ৩৬৮৫ টাকা

আবিদের মায়ের কাছে রইল ১৬৮১৫ টাকা

(বিয়োগ করে)

∴ আবিদের মায়ের কাছে আর ১৬৮১৫ টাকা রইল।

৯ নাসিমা বেগম বছরে ১০০০০০ টাকা আয় করেন এবং ৮৮৭৫৫ টাকা ব্যয় করেন। তার বছরে কত টাকা জমা থাকে?

সমাধান : নাসিমা বেগম বছরে,

আয় করেন ১০০০০০ টাকা

ব্যয় করেন ৮৮৭৫৫ টাকা

তার বছরে জমা থাকে ১১২৪৫ টাকা (বিয়োগ করে)

∴ নাসিমা বেগমের বছরে জমা থাকে ১১২৪৫ টাকা।

১০ $১২৫০ - ৯৬০ = \square$ গাণিতিক বাক্যটি দিয়ে একটি গল্প তৈরি করি।

সমাধান : গাণিতিক বাক্য : $১২৫০ - ৯৬০ = \square$

হিসাব : $১২৫০ - ৯৬০ = ২৯০$

গল্প : দোলার কাছে ১২৫০ টাকা ছিল। সেখান থেকে সে তার ছোট ভাইকে ৯৬০ টাকা দিলো। এখন দোলার কাছে আর কত টাকা অবশিষ্ট রইল?

∴ দোলার কাছে আর ২৯০ টাকা অবশিষ্ট রইল।
বি. দ্র. এরকম বিভিন্ন গল্প তৈরি করা যেতে পারে।

শিক্ষক সহায়িকা অনুসরণে অতিরিক্ত অ্যাক্টিভিটি আরও শিখে নিই

শেখন ১ স্থানীয়মান ব্যবহার করে বিয়োগ করি (অনূর্ধ্ব চার অঙ্কবিশিষ্ট দুটি সংখ্যা) ▶ সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

প্রশ্ন ১ বিয়োগ কর :

(ক) $৫১ - ৪৫ = ?$

(খ) $৯৭ - ৬৯ = ?$

সমাধান :

(ক) $৫১ - ৪৫ = ৬$

(খ) $৯৭ - ৬৯ = ২৮$

শেখন ২ বিয়োজন, বিয়োজ্য ও বিয়োগফল চিনে বিয়োগ করি (অনূর্ধ্ব চার অঙ্কের সংখ্যা দুটি) ▶ সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

প্রশ্ন ২ খালিঘর পূরণ কর :

৮	০	৪	-	৬	৭	২	=	
---	---	---	---	---	---	---	---	--

৭		৮	৫	-	৮	৬	৯	=	৬	১	৬
---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

		৫	৩	৫
-	৩	২		০
	১		৪	৫

সমাধান : খালিঘর পূরণ করা হলো :

৮	০	৪	-	৬	৭	২	=	১৩২
---	---	---	---	---	---	---	---	-----

এখানে, ৭ এর পর খালি ঘরে ০ থেকে ৭ পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যা হতে পারে।

		৪	৫	৩	৫
-	৩	২	৯	০	
	১	২	৪	৫	

শেখন ৪ পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা থেকে চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা বিয়োগ করি। ▶ সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

প্রশ্ন ৩ ছকটি পূরণ কর :

	৩৪৩৫২	৪৫৩২০	২৪১৯৭
৬০০৩৬	২৫৬৮৪		
৮০০০২			
৭৯১৪৩			

সমাধান : ছকটি পূরণ করা হলো :

	৩৪৩৫২	৪৫৩২০	২৪১৯৭
৬০০৩৬	২৫৬৮৪	১৪৭১৬	৩৫৮৩৯
৮০০০২	৪৫৬৫০	৩৪৬৮২	৫৫৮০৫
৭৯১৪৩	৪৪৭৯১	৩৩৮২৩	৫৪৯৪৬

$৬০০৩৬ - ৩৪৩৫২ = ২৫৬৮৪$

ছক বা খালিঘর পূরণ করার নিয়ম : যেকোনো খালিঘরের সংখ্যাটি হবে ঐ কলামের সবার উপরে এবং ঐ সারির বামের সংখ্যা দুটির বিয়োগফল। উল্লেখ্য যে কলামের উপরের সংখ্যাগুলো থেকে অবশ্যই সারির বামদিকের সংখ্যাগুলো বড় হবে।

প্রশ্ন ৪ বিয়োগ কর : $৭৬৮২ - ৩৯৫৮$ ।

সমাধান :

$৭৬৮২ - ৩৯৫৮ = ৩৭২৪$ ।

শেখন ৫ নিজে করি-১ (অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কের সংখ্যা থেকে পাঁচ অঙ্কের সংখ্যা) ▶ সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

প্রশ্ন ৫ ছকটি পূরণ কর :

	৮৫১	৫৩২১	২৪০৯৭
৭৩৯৫০	৭৩০৯৯		
৮৩১৫৩			
৬৯১৪৩			

সমাধান : ছকটি পূরণ করা হলো :

	৮৫১	৫৩২১	২৪০৯৭
৭৩৯৫০	৭৩০৯৯	৬৮৬২৯	৪৯৮৫৩
৮৩১৫৩	৮২৩০২	৭৭৮৩২	৫৯০৫৬
৬৯১৪৩	৬৮২৯২	৬৩৮২২	৪৫০৪৬

$$৭৩৯৫০ - ৮৫১ = ৭৩০৯৯$$

ছক বা খালিঘর পূরণ করার নিয়ম : যেকোনো খালিঘরের সংখ্যাটি হবে ঐ কলামের সবার উপরে এবং ঐ সারির বামের সংখ্যা দুটির বিয়োগফল। উল্লেখ্য যে কলামের উপরের সংখ্যাগুলো থেকে অবশ্যই সারির বামদিকের সংখ্যাগুলো বড় হবে।

প্রশ্ন ৬ | জীবন সাহেব তার ছোটো ভাইকে ৭২৫০ টাকা এবং ছোটো বোনকে ৫৬৩০ টাকা দিলেন। ভাইকে তিনি কত টাকা বেশি দিলেন?

সমাধান : জীবন সাহেব,

ছোটো ভাইকে দিলেন ৭২৫০ টাকা

ছোটো বোনকে দিলেন ৫৬৩০ টাকা

ভাইকে বেশি দিলেন ১৬২০ টাকা (বিয়োগ করে)

∴ ভাইকে বেশি দিলেন ১৬২০ টাকা।

প্রশ্ন ৭ | একটি শহরে মোট জনসংখ্যা ১২৩৪৫৬ জন। নারীর সংখ্যা ৫০৯২০ জন। ঐ শহরে পুরুষের সংখ্যা কতজন?

সমাধান : গাণিতিক বাক্য : $১২৩৪৫৬ - ৫০৯২০ = \square$

হিসাব : ১২৩৪৫৬

$- ৫০৯২০$

৭২৫৩৬

∴ $১২৩৪৫৬ - ৫০৯২০ = ৭২৫৩৬$

∴ ঐ গ্রামে পুরুষের সংখ্যা ৭২৫৩৬ জন।

প্রশ্ন ৮ | রাসেল সাহেবের মাসিক আয় ২০৩৫০ টাকা এবং মাসিক ব্যয় ১৫৬৫০ টাকা। তাঁর মাসিক জমা কত?

সমাধান : রাসেল সাহেবের,

মাসিক আয় ২০৩৫০ টাকা

মাসিক ব্যয় ১৫৬৫০ টাকা

মাসিক জমা ৪৭০০ টাকা (বিয়োগ করে)

∴ তাঁর মাসিক জমা ৪৭০০ টাকা।

মূল্যায়ন নির্দেশনা অনুসরণে বিশেষ পাঠ



সেরা প্রস্তুতির জন্য শিখে নিই

গাণিতিক ধারণা (✓) তদ্বিতীয় প্রশ্নাবলির উত্তর লিখি

● সংক্ষেপে উত্তর দাও :

□ বিয়োগ

১। বিয়োজন কাকে বলে?

উত্তর : যে সংখ্যা থেকে অন্য একটি সংখ্যা বিয়োগ করা হয় সেই সংখ্যাকে বিয়োজন বলে।

২। বিয়োজন নির্ণয়ের সূত্রটি লেখ।

উত্তর : বিয়োজন = বিয়োজ্য + বিয়োগফল।

৩। বিয়োজ্য ৫০, বিয়োগফল ২৫ হলে বিয়োজন কত?

উত্তর : ৭৫।

৪। দুইটি সংখ্যার বিয়োগফল কখন ০ (শূন্য) হবে?

উত্তর : যখন বিয়োজন ও বিয়োজ্য সমান বা একই সংখ্যা হবে।

৫। কিভাবে বিয়োজ্য পাওয়া যায়?

উত্তর : বিয়োজন হতে বিয়োগফল বিয়োগ করলে বিয়োজ্য পাওয়া যায়।

৬। $৩০০ - ৭৫ = ২২৫$, এখানে বিয়োজ্য কত? উত্তর : ৭৫।

৭। $১০০ - ৯০ = ১০$, এখানে বিয়োজন কত? উত্তর : ১০০।

□ হাতে না রেখে বিয়োগ

৮। ৯৯০ থেকে দুই দশক সমান সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল কত হবে? উত্তর : ৯৭০।

৯। ৮৭৫ থেকে ৭৭৫ এর পার্থক্য কত? উত্তর : ১০০।

১০। ৭ শত থেকে ৩ শত বিয়োগ করলে বিয়োগফল কত হয়? উত্তর : ৪ শত।

১১। $৫৬৯ - ৫৯ =$ কত? উত্তর : ৫১০।

১২। $৯৭২৫ - ৫৪০৫ = \square$, ফাঁকা ঘরের সংখ্যাটি কত? উত্তর : ৪৩২০।

□ হাতে রেখে বিয়োগ

১৩। ছয় অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা থেকে পাঁচটি অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার বিয়োগফল কত? উত্তর : ১।

১৪। ৬৪৬ থেকে ৩৫৭ এর ব্যবধান কত? উত্তর : ২৮৯।

১৫। ১০০০ ও ২৬ এর মধ্যে পার্থক্য কত? উত্তর : ৯৭৪।

১৬। দুইটি সংখ্যার যোগফল ৬৩৮৯। এদের একটি ২৩৯৫ হলে অপর সংখ্যাটি কত? উত্তর : ৩৯৯৪।

১৭। বিয়োজন ৫৩০৭, বিয়োজ্য ৬৩৮, বিয়োগফল কত?

উত্তর : ৪৬৬৯।

১৮। ৯০৩১ থেকে ৫১৪২ কত কম? উত্তর : ৩৮৮৯।

১৯। $\square - ৩৪ = ৩৬$ । এখানে \square কত হবে? উত্তর : ৭০।

২০। $৫২৩৭১ - ২৪৫৮১ =$ কত? উত্তর : ২৭৭৯০।

প্রক্রিয়াগত ধারণা (☒) গাণিতিক প্রশ্নাবলির উত্তর লিখি

● শূন্যস্থান পূরণ কর :

১। পার্থক্য জানতে হলে ——— করতে হবে।

২। যে সংখ্যাটি থেকে বিয়োগ করা হয় তা ———।

৩। যে সংখ্যাটি বিয়োগ করা হয় তা ———।

৪। ——— - বিয়োজ্য = বিয়োগফল।

৫। বিয়োগফল + ——— = বিয়োজন।

৬। $৬২৪ - \text{—} = ২৬৭$ ।

৭। $৫৩৪৮ - ৩৬৮৫ = \text{—}$ ।

৮। ——— - ১০১ = ৯০৯।

৯। ——— পদ্ধতিতে সংখ্যার মান হ্রাস পায়।

১০। ——— পদ্ধতিতে সংখ্যার মান বৃদ্ধি পায়।

সমাধান : ১। বিয়োগ; ২। বিয়োজন; ৩। বিয়োজ্য;

৪। বিয়োজন; ৫। বিয়োজ্য; ৬। ৩৫৭; ৭। ১৬৬৩; ৮। ১০১০;

৯। বিয়োগ; ১০। যোগ।

● মিলকরণ :

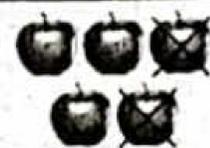
প্রশ্ন ১। দাগ টেনে মিল কর।

(ক) ৩৮৪৭ - ২৯৭৫ =	৯৯৮৭
(খ) ৯৯৮৭ - ৭৮৬৫ = ২১২২ এখানে, বিয়োজন হলো	১২২৫৭
(গ) ৬৫৪৭ - ৫৭২৯ = ৮১৮ এখানে, বিয়োজ্য হলো	৮৭২
(ঘ) ৪৬৭৮৩ - ৩৪৫২৬ =	২৫৩৫৬
(ঙ) ৯৯৯৯৯ - ১০০০০ =	৫৭২৯
(চ) ৯৩২১৪ - ৬৭৮৫৮ =	৮৯৯৯৯

সমাধান : দাগ টেনে মিল করি :

(ক) ৩৮৪৭ - ২৯৭৫ =	৯৯৮৭
(খ) ৯৯৮৭ - ৭৮৬৫ = ২১২২ এখানে, বিয়োজন হলো	১২২৫৭
(গ) ৬৫৪৭ - ৫৭২৯ = ৮১৮ এখানে, বিয়োজ্য হলো	৮৭২
(ঘ) ৪৬৭৮৩ - ৩৪৫২৬ =	২৫৩৫৬
(ঙ) ৯৯৯৯৯ - ১০০০০ =	৫৭২৯
(চ) ৯৩২১৪ - ৬৭৮৫৮ =	৮৯৯৯৯

প্রশ্ন ২। দাগ টেনে মিল কর।

(ক) বিয়োগের ক্ষেত্রে কোন স্থান থেকে হিসাব শুরু করতে হয়।	বিয়োজ্য
(খ) যে সংখ্যাটি থেকে বিয়োগ করা হয় সেটি হলো—	১২
(গ) যে সংখ্যাটি বিয়োগ করা হয় সেটি হলো—	এককের
(ঘ)  গাণিতিক বাক্য হলো :	বিয়োজন
(ঙ) $(৫৬) - (?) = (৪৪)$	$(৫) - (২) = (৩)$

সমাধান : দাগ টেনে মিল করি :

(ক) বিয়োগের ক্ষেত্রে কোন স্থান থেকে হিসাব শুরু করতে হয়।	বিয়োজ্য
(খ) যে সংখ্যাটি থেকে বিয়োগ করা হয় সেটি হলো	১২
(গ) যে সংখ্যাটি বিয়োগ করা হয় সেটি হলো	এককের
(ঘ)  গাণিতিক বাক্য হলো :	বিয়োজন
(ঙ) $(৫৬) - (?) = (৪৪)$	$(৫) - (২) = (৩)$

খণ্ড ২ ■ এককের ভিতর সব (৩য় খোঁপা) - ০৭

সমস্যা সমাধান (+/-) বিশ্লেষণীয় প্রশ্নগুলো সমাধান করি

প্রশ্ন ১। একটি গরুর দাম ৫০০০০ টাকা এবং তিনটি ছাগলের দাম ৩৬৮৫০ টাকা। গরুটির দাম কত টাকা বেশি?

সমাধান : একটি গরুর দাম ৫০০০০ টাকা
তিনটি ছাগলের দাম ৩৬৮৫০ টাকা
∴ গরুটির দাম বেশি = ১৩১৫০ টাকা [বিয়োগ করে]
∴ গরুটির দাম বেশি ১৩১৫০ টাকা।

প্রশ্ন ২। করিম সাহেব ব্যাংকে মার্চ মাসে ৪২৬৫০ টাকা এবং এপ্রিল মাসে ৫৪৭৫০ টাকা জমা রাখলেন। তিনি এপ্রিল মাসে ব্যাংকে কত টাকা বেশি জমা রাখলেন?

সমাধান : এপ্রিল মাসে ব্যাংকে রাখলেন ৫৪৭৫০ টাকা
মার্চ মাসে ব্যাংকে রাখলেন ৪২৬৫০ টাকা
∴ এপ্রিল মাসে ব্যাংকে বেশি রাখলেন = ১২১০০ টাকা [- করে]
∴ এপ্রিল মাসে ১২১০০ টাকা বেশি জমা রাখলেন।

প্রশ্ন ৩। নাজমা বেগম প্রতি মাসে ৩৫০০০ টাকা আয় ও ২৮৫০০ টাকা ব্যয় করেন। বাকি টাকা জমা করলে তিনি প্রতি মাসে কত টাকা জমা করেন?

সমাধান : প্রতি মাসে আয় করেন ৩৫০০০ টাকা
প্রতি মাসে ব্যয় করেন ২৮৫০০ টাকা
∴ প্রতি মাসে জমা করেন = ৬৫০০ টাকা [বিয়োগ করে]
∴ প্রতি মাসে জমা করেন ৬৫০০ টাকা।

প্রশ্ন ৪। $৩৭৩৫ - ১৮৪৬ = \square$ গাণিতিক বাক্যটি দিয়ে একটি গল্প তৈরি করো।

সমাধান : একটি নার্সারিতে ৩৭৩৫টি চারাগাছ ছিল। সেখান থেকে ১৮৪৬টি চারাগাছ বিক্রি হয়ে গেল। এখন নার্সারিতে আর কতগুলো চারাগাছ অবশিষ্ট রইলো?

প্রশ্ন ৫। রতন ৮৫০০০ টাকা দিয়ে একটি মোটরসাইকেল কিনলেন। মোটর সাইকেলটির রেজিস্ট্রেশন বাবদ ২৫০০ টাকা ও মেরামত বাবদ ১২০০ টাকা খরচ হলো।

ক. মোটর সাইকেলটি কিনতে, রেজিস্ট্রেশন করতে ও মেরামত করতে মোট কত টাকা খরচ হয়েছে?

খ. মোটর সাইকেলটি ৯৮০০০ টাকা বিক্রি করলে তার কত টাকা লাভ হবে?

▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-৩৮; সমস্যা-১৩ এর আলোকে

সমাধান :

(ক) মোটর সাইকেলটির দাম ৮৫০০০ টাকা
রেজিস্ট্রেশন বাবদ খরচ ২৫০০ টাকা
মেরামত বাবদ খরচ (+) ১২০০ টাকা
∴ মোট খরচ হয়েছে = ৮৮৭০০ টাকা
∴ মোট খরচ ৮৮৭০০ টাকা।

(খ) মোটর সাইকেলটি বিক্রি করবে ৯৮০০০ টাকায়
মোটর সাইকেলের পেছনে খরচ ৮৮৭০০ টাকা
∴ লাভ হবে = ৯৩০০ টাকা [বিয়োগ করে]

∴ লাভ ৯৩০০ টাকা।

শিক্ষক/অভিভাবক কর্তৃক মূল্যায়ন নির্দেশনা ছকের আলোকে শিক্ষার্থীর অগ্রগতি যাচাই

শিক্ষার্থীর শিখন/পাঠ সম্পন্ন হওয়ার পর শিক্ষক/অভিভাবকগণ নিচের 'পাঠোত্তর মূল্যায়ন ও নির্দেশনা ছক' ব্যবহার করে মূল্যায়নের জন্য প্রয়োজ্য স্থানে টিক (✓) চিহ্ন প্রদান করে অগ্রগতি যাচাই করবেন। কোনো শিখনযোগ্যতা/নির্দেশকের ক্ষেত্রে অগ্রগতি সন্তোষজনক না হলে তা পুনরায় অনুশীলনের উদ্যোগ নিতে হবে।

শ্রেণিভিত্তিক অর্জনোপযোগী যোগ্যতা	পারদর্শিতা সূচক	পারদর্শিতার মাত্রা		
		প্রারম্ভিক	ভালো	উত্তম
২.৩ যোগ-বিয়োগ সংক্রান্ত সমস্যা সমাধানের ধাপসমূহের ধারাবাহিকতা (অ্যালগরিদম) অনুযায়ী সমাধান করে উৎসাহের সাথে দৈনন্দিন জীবনের বিভিন্ন সমস্যা সমাধান করতে পারা।	বিয়োগের ধারণা ব্যবহার করে উপরনিচ ও পাশাপাশি যোগ করতে পারা। দৈনন্দিন জীবনের বিয়োগ সংক্রান্ত বিভিন্ন সমস্যা উৎসাহের সাথে সমাধান করতে পারা।			

ধারাবাহিক/শ্রেণিকক্ষভিত্তিক মূল্যায়ন নিজেকে মূল্যায়ন করি

তারিখ :

ধারাবাহিক মূল্যায়ন

সময় : ৩০ মিনিট

শিক্ষার্থীর নাম : শ্রেণি : রোল নম্বর :

১ ▶ সংক্ষেপে উত্তর লিখ :

- (ক) বিয়োজন কাকে বলে?
 (খ) ৯৯০ থেকে দুই দশক সমান সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল কত হবে?
 (গ) ছয় অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা থেকে পাঁচটি অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার বিয়োগফল কত?
 (ঘ) - ৩৪ = ৩৬। এখানে কত হবে?

২ ▶ শূন্যস্থান পূরণ কর :

- (ক) পার্থক্য জানতে হলে ——— করতে হবে।
 (খ) যে সংখ্যাটি বিয়োগ করা হয় তা ———।
 (গ) ৬২৪ - ——— = ২৬৭।
 (ঘ) বিয়োজ্যের মান ——— হলে বিয়োজন ও বিয়োগফল সমান হয়।

৩ ▶ দাগ টেনে মিল কর :

(ক) ৩৮৪৭ - ২৯৭৫ =	৯৯৮৭
(খ) ৯৯৮৭ - ৭৮৬৫ = ২১২২ এখানে, বিয়োজন হলো	১২২৫৭
(গ) ৬৫৪৭ - ৫৭২৯ = ৮১৮ এখানে, বিয়োজ্য হলো	৮৭২
(ঘ) ৪৬৭৮৩ - ৩৪৫২৬ =	২৫৩৫৬
(ঙ) ৯৯৯৯৯ - ১০০০০ =	৫৭২৯
(চ) ৯৩২১৪ - ৬৭৮৫৮ =	৮৯৯৯৯

৪ ▶ করিম সাহেব ব্যাংকে মার্চ মাসে ৪২৬৫০ টাকা এবং এপ্রিল মাসে ৫৪৭৫০ টাকা জমা রাখলেন। তিনি এপ্রিল মাসে ব্যাংকে কত টাকা বেশি জমা রাখলেন?

উত্তরমালা

১ ▶ (ক) যে সংখ্যা থেকে অন্য একটি সংখ্যা বিয়োগ করা হয় সেই সংখ্যাকে বিয়োজন বলে।

- (খ) ৯৭০
 (গ) ১
 (ঘ) ৭০।

২ ▶ (ক) বিয়োগ

- (খ) বিয়োজ্য
 (গ) ৩৫৭
 (ঘ) ০ (শূন্য)।

৩ ▶ দাগ টেনে মিল করা হলো :

(ক) ৩৮৪৭ - ২৯৭৫ =	৯৯৮৭
(খ) ৯৯৮৭ - ৭৮৬৫ = ২১২২ এখানে, বিয়োজন হলো	১২২৫৭
(গ) ৬৫৪৭ - ৫৭২৯ = ৮১৮ এখানে, বিয়োজ্য হলো	৮৭২
(ঘ) ৪৬৭৮৩ - ৩৪৫২৬ =	২৫৩৫৬
(ঙ) ৯৯৯৯৯ - ১০০০০ =	৫৭২৯
(চ) ৯৩২১৪ - ৬৭৮৫৮ =	৮৯৯৯৯

৪ ▶ ৪৯ পৃষ্ঠার ২নং প্রশ্ন ও সমাধান চুটবা।

মূল্যায়ন রিপোর্ট :

শিখনের অর্জিত মাত্রা