

বাংলাদেশের সকল সরকারী,বেসরকারী প্রাথমিক বিদ্যালয়,প্রি-ক্যাডেট,
টিউটরিয়াল/ কিভারগার্টেন/প্রিপারেটরী,মিশন,মডেল স্কুল, এবতাদায়ী /দাখিল মাদ্রাসার পঞ্চম শ্রেণির
ছাত্র/ছাত্রীদের বৃত্তি পরীক্ষার জন্য রচিত।

বৃত্তি সিলেবাস ও গাইড-২০২৬

সার্বিক নির্দেশনা তত্ত্বাবধানেঃ

নির্বাহী পরিচালক

মোঃ নজরুল ইসলাম

(বিএ অনার্স,এম এ)

অধ্যক্ষ

সুপার সাইন টেকনিক্যাল স্কুল এন্ড কলেজ,যশোর।

মহাসচিব

মোঃ আলাল উদ্দীন

(বিএ অনার্স, এম এ)

অবসর প্রাপ্ত উপাধ্যক্ষ

সম্মিলনী ডিগ্রী কলেজ,মনিরামপুর,যশোর।

সাধারণ সম্পাদক

মোঃ আনিছুর রহমান

পরীক্ষা নিয়ন্ত্রক

মোঃ ইমামুল হক

প্রিন্সিপালঃ

আলোর দিশারী ফাউন্ডেশন,যশোর।

ALOR DESARY FOUNDATION-(ADF)JASHORE.

Head office: Gazirbazar, Kholadanga, Sadore, Jashore.

Hotline: 01717-012634 (What's App, bkash, Nagad)

www.adfjashore.org : E-mail:alordesary2012@gmail.com

ঃ নির্বাহী পরিচালকের বাণী ঃ

মোঃ নজরুল ইসলাম
(বিএ অনার্স, এম এ)
অধ্যক্ষ

সুপার সাইন টেকনিক্যাল স্কুল এন্ড কলেজ, যশোর।

দক্ষ, প্রগতিশীল ও উন্নত জাতি গঠনের লক্ষ্যে শিক্ষা সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ মাধ্যম। প্রাথমিক ও মাধ্যমিক স্তরে শিক্ষার মান উন্নয়নের জন্য “আলোর দিশারী ফাউন্ডেশন” প্রতি বছরের ন্যায় ২০২৬ চালু করেছে বে-সরকারি বৃত্তি পরীক্ষার। প্রাস্তিক পর্যায় তৃণমূল শিক্ষার্থীদের উন্নত লেখাপড়ার পাশাপাশি মেধা বিকাশের জন্য শিক্ষার্থীদের পাশে থাকার এক সুবর্ণ সুযোগ করে দিয়েছে “আলোর দিশারী ফাউন্ডেশন”। প্রাথমিক ও মাধ্যমিক শিক্ষায় ২০২৬ শিক্ষাবর্ষে নতুন কারিকুলামে ক্রমধারা ও পাঠ্যসূচী প্রণয়ন করা হয়েছে। আশা করি প্রতি বছরের ন্যায় এবারও সিলেবাসটি দ্বারা ছাত্র/ছাত্রীরা ব্যপক উপকৃত হবে - ইনশা আল্লাহ।

ঃ মহাসচিবের বাণী ঃ

মোঃ আলাল উদ্দীন
(বিএ অনার্স, এম এ)
অবসর প্রাপ্ত উপাধ্যক্ষ

সম্মিলনী ডিগ্রী কলেজ, মনিরামপুর, যশোর।

প্রাথমিক ও মাধ্যমিক স্তরে শিক্ষার মান উন্নয়নের জন্য “আলোর দিশারী ফাউন্ডেশন” প্রতি বছরের ন্যায় ২০২৬ চালু করেছে মেধা বৃত্তি পরীক্ষার। বাংলাদেশের সরকারিও বে-সরকারি প্রতিটি প্রতিটি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের প্রধান শিক্ষক/শিক্ষক প্রতিনিধি পরীক্ষার জন্য সর্বাত্মক প্রচেষ্টা করার জন্য বিনীত আহ্বান করছি। সন্মানিত সদস্য ও উপ-কমিটির পরিশ্রম ও প্রচেষ্টায় এই সিলেবাসটি প্রণীত হয়েছে। ২০২৬ শিক্ষাবর্ষের নতুন কারিকুলাম অনুযায়ী সিলেবাসটি তৈরি করা হয়েছে। আশা করি এই সিলেবাস থেকে ছাত্র/ছাত্রীরা উপকৃত হবে।

মেধাবৃত্তি পরীক্ষা ২০২৬-এ অংশ গ্রহণ করার নিয়ামাবলীঃ

অংশগ্রহণকারী পরীক্ষার্থীর ১০% বৃত্তির কোটা থাকবে। বাংলাদেশের প্রতিটি ইউনিয়ন ভিত্তিক কোটা পদ্ধতি এবং মেধা তালিকায় ট্যালেন্টপুল এবং সাধারণ কোটা থাকবে। এছাড়া প্রতিটি বিদ্যালয়ের অংশ গ্রহণকারী পরীক্ষার্থীদের ৫% কোটা সংরক্ষণ করা হবে। বৃত্তি প্রাপ্তদের মেডেল ও ক্রেস্ট, সনদপত্র এবং নগদ প্রাইজমানি বর্ণিত হারে প্রদান করা হবে।

ট্যালেন্টপুল	সাধারণ কোটা	প্রতিষ্ঠান কোটা
৩০০০ টাকা	২০০০ টাকা	১০০০ টাকা

সিলেবাস প্রদান : রেজিস্ট্রেশন ফি জমা দিয়ে ওয়েবসাইট থেকে বিনামূল্যে সিলেবাস / গাইড ডাউন করে নেয়া যাবে।
রেজিস্ট্রেশন ফি : (প্রথম-পঞ্চম=২০০টাকা) : (ষষ্ঠ-নবম=২৫০টাকা)

www.adfjashore.org এই ওয়েব সাইটে গিয়ে আবেদন করা যাবে এবং প্রবেশপত্র ডাউনলোড করে নিতে হবে।

আবেদন পত্র জমা দেবার শেষ তারিখ : ১৬/১১/২০২৬ পরীক্ষা কেন্দ্র : নিজ ইউনিয়ন পরিষদ কার্যালয়ের নিকটস্থ বিদ্যালয়ে। (প্রবেশপত্রে কেন্দ্র, সময়, রোল উল্লেখ থাকবে)

পরীক্ষার তারিখ : ২১ ডিসেম্বর-২০২৬, সময়: সকাল ১০:০০-১২:৩০ টা

ফল প্রকাশ : ২০ জানুয়ারী-২০২৭ ইং সময়: সকাল: ১০:০০ টা

মান বকটন : (বাংলা-৩০, ইংরেজি-৩০, গণিত-৪০) মোট=১০০

পরীক্ষা নিয়ন্ত্রন ও পরীক্ষা পদ্ধতি

- আলোর দিশারী ফাউন্ডেশন কর্তৃক পরিচালিত মেধা বৃত্তি পরীক্ষা ও শিক্ষা সংক্রান্ত বিষয় নিয়ন্ত্রন করে উপজেলা, ইউনিয়ন পরীক্ষা উপ-কমিটি।
- নির্বাহী পরিচালক এর অনুমতিক্রমে উপ-কমিটির সুপারিশে চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত বলে গৃহিত হবে।
- জেলা/উপজেলা কমিটির মাধ্যমে সচিব ও কেন্দ্র কমিটির যৌথ উদ্যোগে কেন্দ্র পর্যায় পরীক্ষা বাস্তবায়িত হবে।
- ফাউন্ডেশনের বৃত্তি পরীক্ষায় ইউনিয়ন “ট্যালেন্টপুল” ও “সাধারণ কোটার” ১০% ভিত্তিতে হবে।
- ফাউন্ডেশনের সদস্য বিদ্যালয় হলে নির্ধারিত আবেদন ফরমে উল্লেখ করতে হবে।
- সদস্য ভুক্ত প্রতি বিদ্যালয়ে প্রতি শ্রেণিতে ট্যালেন্টপুল ৫% এবং সাধারণ কোটা ৫% হারে বৃত্তি প্রদান করা হবে।
- প্রথম ও দ্বিতীয় শ্রেণির শিক্ষার্থীরা পেনসিল/কলম যে কোন একটি দিয়ে লিখতে পারবে।
- আবেদন পত্রে বিকাশ/নগদ হিসাব সম্বলিত সচল মোবাইল নম্বরটি স্পষ্ট করে লিখতে হবে।
- দক্ষিণ বঙ্গের খুলনা ও বরিশাল বিভাগের মোট ১৬টি জেলার সকল কিডারগার্টেন স্কুল এবং সকল সরকারি প্রাথমিক ও মাধ্যমিক বিদ্যালয় এবং এবতাদায়ী ও দাখিল মাদ্রাসার (প্রথম-নবম শ্রেণির) ছাত্র/ছাত্রীরা অংশ গ্রহণ করতে পারবে।
- পরীক্ষার সময় সকলের ক্ষেত্রে ২:৩০ মিনিট। সাধারণ ক্যালকুলেটর ব্যবহার করা যাবে।
- পরীক্ষা হলে দেবী করে পৌছালে অতিরিক্ত সময় দেয়া হবেনা। আবহাওয়া জনিত কারণে বা অন্য প্রাকৃতিক কারণে পরীক্ষা বিলম্বে কিম্বা পরীক্ষার তারিখ পরিবর্তনের অধিকার কর্তৃপক্ষ রাখে।

খাতা মূল্যায়ন পদ্ধতি:

- প্রত্যেকটি অক্ষর স্পষ্ট করে লিখতে হবে। অপরিষ্কার, অপরিচ্ছন্ন লেখা/একাধিক ঘষা-মাজার ক্ষেত্রে নম্বর কাটা যাবে।
- যে সব মাত্রার জন্য বানান ভুল হয় এবং অর্থ পরিবর্তন হয় সে ক্ষেত্রে নম্বর কাটা যাবে।
- প্রতিটি শব্দের অর্থ, শূন্যস্থান পূরণ, সত্য/মিথ্যা ইত্যাদির ভুলের জন্য সরাসরি ভাবে প্রশ্নের নম্বর কাটা যাবে।
- সঠিক উত্তরে টিক না দিলে অন্যত্র দিলে অথবা একের অধিক দিলে নম্বর কাটা যাবে।
- কবিতা / ছড়ার ক্ষেত্রে কবিতার নাম, কবির নাম, কবিতার লাইন ধারাবাহিকভাবে না লিখলে এবং সঠিকভাবে বিরাম চিহ্ন না দিলে নম্বর কাটা যাবে।
- বিরাম চিহ্ন (দাড়ি, কমা) সঠিক ভাবে না দিলে নম্বর কাটা যাবে।
- কোন শব্দ / বাক্য না লিখলে নম্বর কাটা যাবে।

পাঠ্যসূচী-২০২৬

পঞ্চম শ্রেণি

বাংলা

প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন -৩০

১	শব্দার্থ	৩টি	৩×১=৩
২	শূন্যস্থান পূরণ	৩টি	৩×১=৩
৩	প্রশ্নোত্তর	৫টি	৫×২=১০
৪	বিপরীত শব্দ /সমার্থক শব্দ	৩টি	৩×১=৩
৫	এক কথায় প্রকাশ	৩টি	৩×১=৩
৬	কবিতা/ছড়া লিখা	৮ লাইন	৮
মোট			৩০

পাঠ্যসূচি:

গদ্য: ক) তিতুমীর খ) সুখু আর দুখু গ) কুপোকাত ঘ) স্মরণীয় যাঁরা বরণীয় যাঁরা ঙ) আমরা তোমাদের ভুলবনা
পদ্য : ক) রাখাল ছেলে খ) সংকল্প গ) শিক্ষা গুরুর মর্যাদা ঘ) দূরের পাল্লা ঙ) সাইক্লোন
(কবিতার প্রথম আট লাইন মুখস্ত লিখতে হবে) (বোর্ড বই হতে পড়তে হবে)

গাইড: বাংলা

১. শব্দার্থ লিখ : তিনটির উত্তর করতে হবে

৩ × ১ = ৩

শব্দ	অর্থ	শব্দ	অর্থ
বান	বন্যা	লড়াই	যুদ্ধ
শায়েস্তা	শান্তি/সাজা	সেনাবহর	সেনাদল
উম্মন	আনমনা/উদাস	ছিপ	সরু নৌকা
দাঁড়	বৈঠা	মহুর	ধীরে
মাগ্লা	মাঝি	একছড়া কলা	এক কার্দি কলা
প্যাটরা	ছোটবাক্স	মঁলাঁম	মরে গেলাম
কুঁকড়ো	মোরগ	কেশ	চুল
পক্ষীছানা	পাখির বাচ্চা	যব	গমজাতীয় শস্য
শাঁখ	শঙ্খ	কুটির	কুঁড়েঘর
চামর	পাখা	বারেক	একবার মাত্র
সাঁজ-আকাশ	সন্ধ্যার আকাশ	আপস	মিটমাট
কুপোকাত	পরাজিত/ধরাশয়ী	পারঙ্গম	দক্ষ/পটু
প্রাণপাত	মৃত্যু	হুঁপুঁপু	মোটাতাজা
অবধারিত	ঘটবেই এমন	পাষণ্ড	নিষ্ঠুর/নির্মম ব্যক্তি
বরণ্যে	বরণ করার যোগ্য	মনস্বী	জ্ঞানী
অনর্গল	একটানা	উচ্ছ্বাস	উল্লাস/আনন্দ
কেল্লা	দুর্গ	গুরু	শিক্ষক
নিস্তার	রক্ষা	সাইফ	পরিষ্কার
স্পর্ধা	দুঃসাহস	হস্তে	হাতে

২. শূন্যস্থান পূরণ কর । তিনটির উত্তর করতে হবে

৩×১=৩

১) শিশুটির কঠিন _____ করল ।

উত্তর: অসুখ

২) তিতুমীর _____ বিরুদ্ধে কথা বলতেন ।

উত্তর: ইংরেজদের

- ৩) দেশের _____ জন্য কিছু করা দরকার ।
 ৪) বন-হাঁস ডিম তার _____ ।
 ৫) _____ কোন গান গাচ্ছে ।
 ৬) সুখুর কথা শুনে বুড়ি মনে _____ পেল ।
 ৭) সুখুকে দেখে ঘোড়া দিল এক _____ ।
 ৮) প্যাটরা খুলে সুখু কোনো _____ পেলনা ।
 ৯) কলার পাতা দোলায় _____ ।

- উত্তর: মানুষের
 উত্তর: শ্যাওলায় ঢাকছে
 উত্তর: তিনজন মাথায়
 উত্তর: কষ্ট
 উত্তর: লাথি
 উত্তর : তুলাও
 উত্তর : চামর
 উত্তর: প্রভাত হাওয়া
 উত্তর : আপস
 উত্তর : আপনার
 উত্তর : হুজুর
 উত্তর : আকাশ ফুঁড়ে
 উত্তর : স্বর্গপানে

- ১০) আমার সাথে করতে খেলা _____ ভাই ।
 ১১) বামেলা মেটাতে _____ করা হলো ।
 ১২) ওই বাঘটা দেখতে ঠিক _____ মতো ।
 ১৩) সাবধানে পা ফেলবেন _____ ।
 ১৪) পাতাল ফেড়ে নামব আমি উঠব আবার _____ ।
 ১৫) কেমন করে দুঃসাহসী চলছে উড়ে _____ ।
 ১৬) _____ হানাদার বাহিনীরা ঘুমন্ত মানুষের উপর হামলা করল ।
 ১৭) ইংরেজি সাহিত্যের খ্যাতনামা শিক্ষক ছিলেন অধ্যাপক _____ ।
 ১৮) দেশবাসীর স্বাস্থ্যসেবার জন্য প্রতিষ্ঠা করেন _____ ।
 ১৯) মানুষ হিসেবে ছিলেন খুব সহজ-সরল আর _____ ।
 ২০) আজ হতে চির উন্নত হলো _____ শির ।
 ২১) শিক্ষক শুধু নিজ হাত দিয়া নিজেই _____ ।
 ২২) আমরা তাঁদের চিরদিন _____ করব ।
 ২৩) পূর্বে এদেশের নাম ছিল _____ ।
 ২৪) ১৯৯০ সালে নিহত হন _____ ।
 ২৫) জুরাই গণ-অভ্যুত্থানে আবু সাঈদ শহীদ _____ সালে ।

- উত্তর : পাকিস্তানী
 উত্তর: জ্যোতির্ময় ঠাকুরতা
 উত্তর : সাধনা ঔষধালয়
 উত্তর : নিরহংকার
 উ: শিক্ষাগুরুর
 উ: পায়ের ধূলি
 উ: স্মরণ
 উ: পূর্ব পাকিস্তান
 উ: ডাক্তার মিলন
 উ: ২০২৪

৩. সংক্ষিপ্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখ। (৫টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে)

১) তিতুমীর কত সালে কোথায় জন্ম গ্রহণ করেন ?

উত্তর : তিতুমীর ১৭৮২ সালে হায়দারপুর গ্রামে জন্ম গ্রহণ করেন ।

২) নীল চাষিরা কীভাবে তাদের উপর অত্যাচারের প্রতিবাদ করেছিলেন ?

উত্তর : ইংরেজরা এদেশের চাষিদের উপর নির্মম অত্যাচার, নির্যাতন করতে, নীল চাষের জন্য কৃষকদের বাধ্য করা হতো । তিতুমীরের নেতৃত্বে ইংরেজদের কয়েকটি নীল কুঠি দখল করে নেয়িছিল

৩) ইংরেজদের হাত থেকে এদেশকে মুক্ত করার চিন্তা তিতুমীরের মনে কেন এসেছিল ?

উত্তর : ইংরেজদের হাত থেকে এদেশকে মুক্ত করার চিন্তা তিতুমীরের মনে এসেছিল কারণ তিনি ভাবতেন এদেশ আমাদের আমাদেরকেই রক্ষা করতে হবে ।

৪) নৌকায় যেতে যেতে মাঝিরা কী কী দেখেছে ?

উত্তর : নৌকায় যেতে যেতে মাঝিরা পাড়ের ঝোপঝাড়, জঙ্গল-জঞ্জাল, জলের শৈবাল, বন হাঁসের ডিম, কপির তীরঘর, পানকোটি, ঘোড়াপরা বউ দেখেছে ।

৫) শৈবালকে কেন টাকশাল বলা হয়েছে ?

উত্তর : নৌকায় যেতে যেতে মাঝিরা জলের মধ্যে শৈবাল দেখেছিল , শৈবাল দিয়ে টাকা তৈরি করা যায় তা দেখে মাঝিদের মনে হলো নদীর জলে প্রচুর পরিমাণে শৈবাল আছে । মনে হয় টাকা এখান থেকে শৈবাল নিয়ে টাকা তৈরি করে ।

৬) ঘোমটা দেওয়া বউটা কী করছিল ? বন-হাঁস কী করছে ?

উত্তর : ঘোমটা দেওয়া বউটা উদাস মনে তার কলসীতে বাকঝক শব্দে করে পানি ভরছিল । অপর প্রান্তে মাঝিদের দেখে বন-হাঁস তার ডিম শ্যাওলা দিয়ে ঢাকার চেষ্টা করছিল ।

৭) বাতাসের সঙ্গে যেতে যেতে দুখু কাদের কী কী উপকার করল ?

উত্তর : বাতাসের সঙ্গে যেতে যেতে দুখু কলাগাছের শরীর থেকে লতা-পাতা সরিয়ে দিল, ঘোড়াকে কচি ঘাস কেটে খেতে দিল ।

৮) চরকা বুড়ি বর্ণনা দাও ? সে কেমন বাড়িতে থাকে ?

উত্তর : চরকা বুড়ি দেখতে গায়ে সাদা শাড়ি, চুল গুলো দুধের মতো সাদা । চরকা বুড়ি একটি ধবধবে সাদা বাড়িতে থাকে ।

৯) দুখু বাড়ি ফেরার পথে কলাগাছ ও ঘোড়ার কাছ থেকে কী উপকার পেল ?

উত্তর : দুখু বাড়ি ফেরার পথে ঘোড়া তার পঞ্জিরাজ বাচ্চা দিল এবং কলাগাছ মস্ত একছড়া সোনার কলা উপহার পেল ।

১০) চম্পাবতীর কেশ জলে ভাসছে কেন ?

উত্তর : সাইক্লোন শুরু হলে সবকিছু বাতাসে উড়ছিল এসময় নদী, চর সব ডুবে গিয়েছিল । চম্পাবতী সাইক্লোনের তোড়ে মারা গিয়ে তার কেশ পানিতে দেখা যাচ্ছিল ।

১১) রাখাল ছেলে কেন মায়ের কাছে যেতে চায় ?

উত্তর : রাখাল গ্রামে তার একটি ছোট কুটির আছে সেখানে তার মা একলা থাকেন, মা ভয় পেতে পারেন এই জন্য তার মায়ের কাছে যেতে চায় ।

১২) রাখাল ছেলের গ্রামটিকে 'সবুজ ঘেরা' বলা হয়েছে কেন?

উত্তর : রাখালের গ্রামের বর্ণনা দিতে গিয়ে বলেছেন, তার গ্রামটি বাঁকা পথ ধরে যেতে হয় যেখানে আকাশ মিশে গেছে, চারিদিক সবুজে আচ্ছন্ন তাই, রাখাল ছেলের গ্রামটিকে 'সবুজ ঘেরা' বলা হয়েছে

১৩) বাঘের সাথে কে আপস-রফা করেছিল এবং কেন ?

উত্তর : শিয়াল বাঘের সাথে আপস-রফা করেছিল কারণ বাঘের অত্যাচারে বনের সকল পশু ভয়ে অস্থির থাকতো ।

১৪) পশুদের সভায় সভাপতি কে ছিল ? খরগোশ কেন বাঘের কাছে যেতে চাইল না ?

উত্তর : পশুদের সভায় সভাপতি ছিল মোষ । বাঘের কাছে গেলে সে আমাকে খেয়ে ফেলবে আমি বাঁচতে চাই ।

১৫) কবি কেন বন্ধ ঘরে থাকতে চাননা ? বিশ্বজগৎকে তিনি কিভাবে দেখতে চান ?

উত্তর : কবি বন্ধ ঘরে থাকতে চান না কারণ তিনি ঘুরে ঘুরে মুক্ত জগৎটাকে দেখতে চান । তিনি আপন হাতের মুঠোয় বিশ্বজগৎ দেখতে চান ।

১৬) শহীদ সাবের কে ছিলেন? তিনি কীভাবে শহীদ হন ?

উত্তর : শহীদ ছিলেন একজন সাংবাদিক এবং লেখক । তিনি ২৫ শে মার্চ রাতে পত্রিকা অফিসে ঘুমন্ত অবস্থায় পাকিস্তানী হানাদার বাহিনীর দেয়া আঙুন পড়ে মারা যান ।

১৭) আমরা কেন চিরদিন শহীদ বুদ্ধিজীবীদের স্মরণ করব ?

উত্তর : শহীদ বুদ্ধিজীবীদের আমরা চিরদিন স্মরণ করব কারণ তাঁরা জাতির শ্রেষ্ঠ সন্তান তাঁদের আত্মদান আমরা কখনও ভুলবা না ।

১৮) বাদশাহ আলমগীরের পুত্রকে কে পড়াতেন? একদিন সকালে বাদশাহ কী দেখতে পেলেন?

উত্তর : বাদশাহ আলমগীরের পুত্রকে পড়াতেন এক মৌলবি । একদিন সকালে বাদশাহ আলমগীর দেখতে পেলেন, রাজকুমার তার মৌলবি শিক্ষকের পায়ে পানি ঢেলে দিচ্ছে আর শিক্ষক নিজে হাত দিয়ে পা ধোঁত করছেন ।

১৯) বাদশাহকে দেখে শিক্ষক প্রথমে কী ভাবলেন?

উত্তর : বাদশাহকে দেখে শিক্ষক প্রথমে খানিকটা ভয় পেয়েছিলেন । তিনি ভেবেছিলেন দিল্লির শাহানশাহের পুত্রকে দিয়ে নিজ পায়ে পানি ঢালিয়েছেন এটা খুবই স্পর্ধার কাজ । এ জন্য হয়তো তিনি শাসিড়ও পেতে পারেন ।

২০) 'প্রাণের চেয়েও মান বড়'- শিক্ষক এ কথা বললেন কেন?

উত্তর : এক শিক্ষক দিল্লির শাহানশাহের পুত্রকে দিয়ে নিজ পায়ে পানি ঢালিয়েছেন; এটা খুবই স্পর্ধার কাজ । এজন্য হয়তো তিনি শাসিড় ও পেতে পারেন । কিন্তু একটু পরেই তার মাথায় অন্য ভাবনা আসলো । তিনি চিন্তিত্ত করলেন, শিক্ষক হিসেবে তাঁর মর্যাদা সবার উপরে, তাই বাদশাহকে ভয় করার কোনো কারণ নেই । বাদশাহ অন্যায়াভাবে প্রাণদণ্ড দিতে চাইলেও তিনি ভীত হবেন না । কারণ প্রাণের চেয়েও সম্মান অনেক বড় ।

২১) বাদশাহ আলমগীর শিক্ষককে প্রথমে কী বললেন?

উত্তর : বাদশাহ আলমগীর মৌলবিকে রাজদরবারে ডেকে নিয়ে বললেন, জনাব আমার পুত্র আপনার কাছ থেকে ভদ্রতা বা সৌজন্য কিছুই শিখে নাই । বরং শিখেছে বেয়াদবি আর গুরুজনদের প্রতি অবহেলা । তিনি বোঝাতে চাইলেন যে, রাজকুমার নিজ হাতে শিক্ষকের পা ধুইয়ে না দিয়ে বেয়াদবি করেছে । আর এজন্য দায়ী হচ্ছেন স্বয়ং শিক্ষক ।

২২) আমরা কাদের শহীদ বলি ? ভাষা শহীদ কারা ছিলেন ?

উত্তর: যাঁরা ন্যায়ের পথে যুদ্ধ করতে মারা যান তাদের আমরা শহীদ বলি । ১৯৫২ সালের

২১ ফেব্রুয়ারী তারিখে বাংলা ভাষার জন্য অনেকে প্রাণ দিয়েছেন । আমরা তাদের আত্মদানের কথা ভুলবনা ।

২৩) দুজন শহীদ সাংবাদিকের নাম লিখ ও তাঁরা কোথায় কীভাবে শহীদ হন ? ।

উত্তর : ১৯৭১ সালের পঁচিশে মার্চ শহীদ হওয়া দুজন সাংবাদিকদের মাঝে ছিলেন শহীদ সাবের, মেহেরুল্লাহ প্রমুখ । শহীদ সাবের ছিলেন মেধাবী লেখক ও সাংবাদিক । পঁচিশে মার্চের ভয়াল রাতে পাকিস্তানি সেনারা আঙুন দেয় দেশের অন্যতম একটি সংবাদপত্র 'দৈনিক সংবাদ'-এর অফিসে । সেখানে ঘুমিয়ে ছিলেন শহীদ সাবের । আঙুনে পুড়ে শহীদ হন তিনি । কবি-সাংবাদিক মেহেরুল্লাহকেও অল্প বয়সেই প্রাণ দিতে হয় হানাদারদের আক্রমণে ।

২৪) আমরা কীভাবে শহিদদের ঋণ শোধ করতে পারি?

উত্তর : শহিদদের জীবনের বিনিময়ে অর্জিত হয়েছে আমাদের প্রিয় স্বাধীনতা। তাঁরা দেশ ও মাতৃভাষার জন্য ত্যাগের মহান আদর্শ স্থাপন করে গেছেন। সেই আদর্শ অনুসরণ করে নিজেদের যোগ্য মানুষ হিসেবে গড়ে তুলতে হবে। তাহলেই আমরা শহিদদের ঋণ শোধ করতে পারব।

২৫) কোন দিনটিকে ‘শহিদ বুদ্ধিজীবী দিবস’ হিসেবে পালন করা হয়? কেন?

উত্তর : ১৪ই ডিসেম্বরকে শহিদ বুদ্ধিজীবী দিবস হিসেবে পালন করা হয়।

মুক্তিযুদ্ধের শেষ দিকে পরাজয় অবধারিত বুঝতে পেরে এ দেশকে গভীরভাবে ধ্বংস করার উদ্যোগ নেয় পাকিস্তানিরা। এ দেশের বুদ্ধিজীবীদের হত্যা করে অপূরণীয় ক্ষতি করার পরিকল্পনা করে তারা। ১৪ই ডিসেম্বর রাজাকার, আলবদর, আল-শাম্‌স বাহিনীর সহায়তায় নানা পেশার অনেক যশস্বী ব্যক্তিদের বিভিন্ন স্থান থেকে ধরে নিয়ে হত্যা করা হয়। সেই শহিদদের স্মরণ করে তাঁদের প্রতি শ্রদ্ধা জানাতে প্রতিবছর ১৪ই ডিসেম্বর শহিদ বুদ্ধিজীবী দিবস পালন করি আমরা।

২৬) ২০২৪ সালের অভ্যুত্থানে মানুষ জীবন দিয়েছেন কেন ?

উত্তর: ২০২৪ সালের জুলাই-আগস্টে বাংলাদেশে ছাত্র-জনতার গণঅভ্যুত্থান ছিল মূলত কোটা সংস্কার আন্দোলনের ওপর রাষ্ট্রীয় সহিংসতা, দীর্ঘদিনের বৈষম্য, কর্তৃত্ববাদী শাসন এবং ভোটাধিকার হরণের বিরুদ্ধে একটি স্বতঃস্ফূর্ত প্রতিবাদ। কোটা সংস্কার আন্দোলনে নিহতদের বিচার, সরকারি দলের দমন-শীড়ন বন্ধ এবং শেখ হাসিনা সরকারের পতনের একদফা দাবিতে মানুষ জীবন দিয়েছে।

৪.ক) নিচের শব্দগুলোর বিপরীত শব্দ লেখ। (তিনটির উত্তর করতে হবে)

মূল শব্দ বিপরীত শব্দ মূল শব্দ বিপরীত শব্দ

অধিক	—	অল্প	প্রিয়	—	অপ্রিয়
সুন্দর	—	অসুন্দর	সহ্য	—	অসহ্য
স্বাধীনতা	—	পরাধীনতা	জন্ম	—	মৃত্যু
অসুবিধা	—	সুবিধা	বাইরে	—	ভেতরে
প্রথম	—	শেষ	নিশ্চিত	—	অনিশ্চিত
নিয়মিত	—	অনিয়মিত	সমস্যা	—	সমাধান
গ্রাম	—	শহর	প্রেরক	—	প্রাপক
অভ্যাস	—	অনভ্যাস	আগে	—	পরে
ঘুম	—	জাগরণ	কোমল	—	কঠোর
বিষণ্ন	—	প্রসন্ন	পড়তি	—	উঠতি
চেনা	—	অচেনা	ছোট	—	বড়
নির্দিষ্ট	—	অনির্দিষ্ট	বন্দি	—	মুক্ত
ক্ষতি	—	লাভ	থামা	—	চলা
সাক্ষর	—	নিরক্ষর	সাজ	—	শুরক
আনন্দ	—	দুঃখ	জোরে	—	আস্তে
চঞ্চল	—	শান্ত	সুগন্ধ	—	দুর্গন্ধ
সতর্ক	—	অসতর্ক	পরিচ্ছন্ন	—	অপরিচ্ছন্ন
সুস্থ	—	অসুস্থ	সরণ	—	বক্র
সহজ	—	কঠিন	বিজাতীয়	—	স্বজাতীয়
বেদন	—	আনন্দ	বিদেশ	—	স্বদেশ
সমতল	—	উঁচু-নিচু	ঘন	—	পাতলা
পরিশ্রম	—	আরাম	সম্ভব	—	অসম্ভব
সাবধান	—	অসাবধান	সুখ	—	দুঃখ
সম্পূর্ণ	—	অসম্পূর্ণ	দিন	—	রাত
স্বাধীন	—	পরাধীন	উত্তম	—	অধম
অস্তগামী	—	উদীয়মান	শান্ত	—	অশান্ত

ধনী	—	গরিব	দৃষ্টিনন্দন	—	দৃষ্টিকটু
উঁচু	—	নিচু	সঠিক	—	ভুল
নতুন	—	পুরাতন	কাঁদা	—	হাসা
সফল	—	ব্যর্থ	শীতল	—	উষ্ণ
বাইরে	—	ভেতরে	ঢাকা	—	খোলা
দুর্লভ	—	সুলভ	শিষ্য	—	গুরু
পুরাতন	—	নতুন	সত্য	—	মিথ্যা

অথবা,

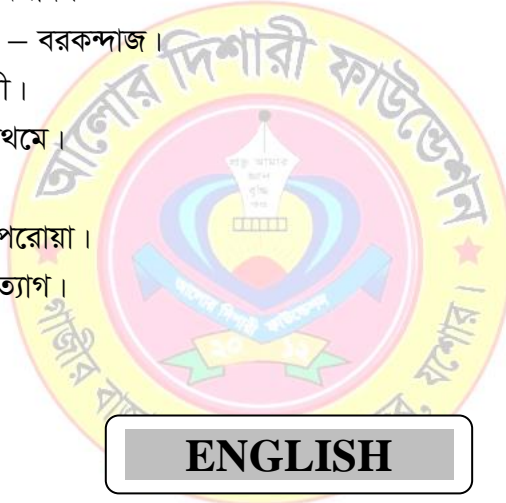
খ) নিচের শব্দগুলোর সমার্থক শব্দ লেখ। (২টি করে সমার্থক লিখতে হবে)

মূল শব্দ	সমার্থক শব্দ	মূল শব্দ	সমার্থক শব্দ		
সূর্য	—	দিবাকর, দিনমণি	কুসুম	—	ফুল, পুষ্প
বৃষ্টি	—	বাদল, বারিধারা	লড়াই	—	যুদ্ধ, সংঘাত
হাওয়া	—	বাতাস, অনিল	গাঁ	—	গ্রাম, পল্লি
আগুন	—	অগ্নি, পাবক	রক্ষ	—	নোংরা, অপরিচ্ছন্ন
পৃথিবী	—	বসুন্ধরা, ভুবন	রাত	—	রাত্রি, নিশি
আকাশ	—	গগন, আসমান	চক্ষু	—	চোখ, নয়ন
যন্ত্রণা	—	ব্যথা, কষ্ট	মা	—	জননী, আত্মা
মৃত্যু	—	মরণ, জীবনাবসান	পাহাড়	—	গিরি, পর্বত
যুদ্ধ	—	রণ, সমর	মাটি	—	মৃত্তিকা, ভূমি
সাধ	—	ইচ্ছা, বাসনা	নেমন্তন্ন	—	নিমন্ত্রণ, দাওয়াত
বিয়ে	—	বিবাহ, পরিণয়	ভোজন	—	আহার, ভক্ষণ
বন্ধু	—	সখা, বান্ধব	আলো	—	জ্যোতি, প্রভা
পাখি	—	পক্ষি, বিহঙ্গ	ঘোড়া	—	তুরগ, বাজী

৫. এক কথায় প্রকাশ কর: (তিনটির উত্তর করতে হবে)

- ১) বীরদের মধ্যে শ্রেষ্ঠ — বীরশ্রেষ্ঠ।
- ২) কাছাকাছি বসবাস করে যারা — প্রতিবেশী।
- ৩) শিল্প চর্চা করেন যিনি — শিল্পী।
- ৪) পাখির শরীর বা পাখার আবরণ — পালক।
- ৫) মাথার ওপরে গোছা করে বাঁধা চুল — বাঁটি।
- ৬) গ্রামের সাধারণ ছবি আঁকিয়ে — পটুয়া।
- ৭) ১১ থেকে ১৫ বছর বয়সী ছেলে — কিশোর।
- ৮) দেশসেবায় যারা ব্রত পালন করে — ব্রতচারী।
- ৯) স্বাস্থ্য রক্ষার জন্য শারীরিক কসরত — ব্যায়াম।
- ১০) বীরত্বে সবার সেরা — বীরশ্রেষ্ঠ।
- ১১) যাওয়া কষ্টসাধ্য এমন — দুর্গম।
- ১২) অত্যন্ত সাহসের কাজ — দুঃসাহসিক।
- ১৩) যুদ্ধ করার বিমান — যুদ্ধবিমান।
- ১৪) কোনো কিছুই ভয় পায় না যে — অকুতোভয়।
- ১৫) দমন করা যায় না এমন — অদম্য।
- ১৬) যাকে সবসময় মানুষ স্মরণ রাখে — চিরস্মরণীয়।

- ১৭) মায়ের কাছে শেখা ভাষা – মাতৃভাষা ।
 ১৮) রক্তে যা পিছল হয়েছে – রক্ত-পিছল ।
 ১৯) দুদিকের মধ্যে সমতা বজায় রাখা – ভারসাম্য ।
 ২০) কলহ করতে যে পছন্দ করে – কলহপ্রিয় ।
 ২১) জনমানুষ নেই যেখানে – নির্জন ।
 ২২) রাতে বিচরণ করে এমন – নিশাচর ।
 ২৩) যে ব্যক্তি বন্দুক ধরে রেখেছে – বন্দুকধারী ।
 ২৪) সম্মানের সাথে অভ্যর্থনা – সংবর্ধনা ।
 ২৫) অত্যন্ত চালাক যে – সুচতুর ।
 ২৬) পূর্বে যা দেখা যায় নি – অভূতপূর্ব ।
 ২৭) শিক্ষা অর্জনের লক্ষ্যে যে সফর করা হয় – শিক্ষাসফর ।
 ২৮) পূর্ব দিকে আছে এমন দেশ – পূর্বদেশ ।
 ২৯) মায়ের কাছে শেখা ভাষা – মাতৃভাষা ।
 ৩০) পছন্দ করা হয় এমন – প্রিয় ।
 ৩১) গাছপালায় ভরা বনজঙ্গল – অরণ্য ।
 ৩২) যে জিনিসে কোনো স্বাদ নেই – বিস্বাদ ।
 ৩৩) যে সেপাইয়ের সাথে বন্দুক থাকে – বরকন্দাজ ।
 ৩৪) মানুষ ও অন্যান্য প্রাণী – জনপ্রাণী ।
 ৩৫) বিপদের ভয়ে নীরব অবস্থা – থমথমে ।
 ৩৬) যার মৃত্যু নেই – অমর ।
 ৩৭) বাধা নিষেধ মানে না এমন – বেপরোয়া ।
 ৩৮) নিজের প্রাণ উৎসর্গ করা – আত্মত্যাগ ।
 ৩৯) ভয় নেই যার – অকুতোভয় ।
 ৪০) কবরে শায়িত – সমাহিত ।



ENGLISH

Marks Distribution-30

1	Re-arrange with Make Sentences	$6 \times .5 = 3$
2	Answering Question	$4 \times 2 = 8$
3	Fill in the gap(with article)	$4 \times .5 = 2$
4	Application/Letter	5
5	Short Paragraph	5
6	Poem / Rhyme Writing (8 lines)	5
Total		30

1. Re-arrange : (With Make sentences) $6 \times .5 = 3$

- (1) satitno = Station.
 (2) Sea, go, can, we, in, sailing, the?= Can we go sailing in the sea?
 (3) Post, Office, the, next, to.= Next to the post office.
 (d) On, left, your, hospital, the, is, right, there.
 = The hospital is right there on your left.
 (4) Do, usually, how, you, spend, time, leisure, your?

- = How do you usually spend your leisure time?
 (5) many/how/are/months/there/a/in/year?
 = How many months are there in a year?
 (6) does/many/Maria/work.= Maria does many works.
 (7) fish/our/is/national/hilsa. =Our national fish is hilsa.
 (8) anthem/to/National/listen/the.= Listen to the National Anthem.
 (9) you, tomorrow, see.= See you tomorrow.
 (10) English, improve, he, to, his, wants.
 =He wants to improve his English.
 (11) time, how, your, you, do, spend, leisure?
 = How do you spend your leisure time?
 (12) can't, move, faster, little, a, you?= Can't you move a little faster?
 (13) handwriting, clear, his, not, is =His handwriting is not clear.
 (14) football, does, he, like, to, play?= Does he like to play football?
 (15) have, I, writing, for, been, you= I have been writing for you.
 (16) reached, has, from, he, where?= Where has he reached from?
 (17) soul and heart = Heart and soul.
 (18) raju, is, now, a firefighter, full-time. =Raju is a full-time firefighter.
 (19) does, what, raju, like, do, to? =What does Raju like to do?
 (20) like, I, chips, don't, potato.= I don't like potato chips.
 (21) want, know, what, you, do to? =What do you want to know?
 (22) made, lot, he, a, of, mistakes.= He made a lot of mistakes.
 (23) stay, in, I, Dhaka, will, for, days, two
 = I will stay in Dhaka for two days.
 (24) far, is, Teknaf, now, from, Chittagong?
 = How far is Chittagong from Teknaf?
 (25) book, could, me, your, lend, you? =Could you lend me your book?

2. Answering Question : **4 × 2 = 8**

1. Where are Rina and Omar ? Why do they go there?

Ans: Rina and Omar are at the library and they go to there read books.

2. How many upazila and area are there in Kishoreganj district?

Ans. There are 13 upazilas and 2688 square kilimitres area in Kishoreganj district.

3. Who is the first femel poet of Bangla literature?

Ans. The first femel poet of Bangla literature is Chandrabati.

4. Who are the writers of children's literature?

Ans. Upendro Kishore Roy Chowdhury and Sukumar Roy are the writers of children's literature.

5. Why is Zainul Abedin famous for?

Ans. Zainul Abedin is famous for his paintings.

6. How was the place named 'Kishoreganj'?

Ans. The name 'Kishoreganj' came from the name of an old landlord known as Brojakishore Pramanik or Nandakishore Pramanik.

7. What special event is happening at the school?

Ans: Today student council election is the special event at the school.

8. How many candidates at student council election?

Ans:Seventeen candidates at student council election.

9.How many island of Indonesia?

Ans: There are more than 17,000 island of Indonesia .

10. Who is capital city of Indonesia? What is the most popular saes biche in Indonesia?

Ans: “Jakarta” is capital city of Indonesia and Bali’ is the most popular sea biche in Indonesia.

11. Where are the Sundarbans located?

Ans: The Sundarbans is in the southwestern part of Bangladesh.It is located in Khulna, Satkhira and Baerhat disteict.

12.What animals are found of in the Sundarban?

Ans: Royal Bengal Tiger,spotted deer,saltwater-crocodile, Irawaddy dolphin and varius beautiful birds are found of in the Sundarban.

13. Who welcomed the students at the museum and when they reached there?

Ans: Mr.Kamal welcomed the students at the museum and reached there at 10 a.m.

14.What is the name of the train Nishat is talking? Where is the train going?

Ans: The name of the train Nishat is talking in “Rangpur Express”. The train is going from Dhaka.

15. Where is the metro train going? what is the next station?

Ans: The metro train is going Uttara and the next station is Bangladesh Secretariat.

16. What things did the boy take from the tree?

Ans: The boy took apples,brances and the trunk from the tree.

17. Was the tree really happy when the boy took her things?

Ans: The tree was when she gave the apples and the brances. However, after giving her trunk,she was not happy in the true sense.

18.What can we learn from the story?

Ans: From the story,we can learn about love ,kindness and selflessncse-true happyness comes fromgiving ,not takling.

19. What did Adiba’s grandmother gather sewing the Kantha?

Ans: Adiba’s grandmother gathered colourful pieses of old sarees for sewing the Kantha .

20. What patterns did she make on the Khanta ?

Ans: Adiba’s grandmother made beatiful patterns of flowers and birds on the Khanta .

21. How long did it take to complete the Khanta?

Ans: It took many days and to complete the Khanta.

22. How did the Khanta tell a story ?

Ans: The Khanta told a story through its stitches, colours and patterns.

23. How did Adiba feel when she wrapped herself in the quilt ?

Ans: Adiba felt happy when she wrapped herself in the quilt.

24. What did the sun do first before shining brightly ?

Ans: Before shining brightly, the sun first pulled the clouds apart and gently shone down on the man.

25. Why did the man finally take off his jacket?

Ans: The man finally took off his jacket because he began to sweat .

3. Fill in the gap (correct article) : **4 × .5 = 2**

- | | |
|--|-------------|
| a) He bought ___ pen. | Ans. a |
| b) The boy took ___ egg. | Ans. an |
| c) ___ dog is ___ faithful animal . | Ans. The, a |
| d) ___ ant is industrious. | Ans. an |
| e) He bought ___ ice cream. | Ans. an |
| d) I live in ___ tiny room. | Ans. a |
| f) He earns ___ lot of money. | Ans. a |
| g) There is ___ little water in the glass. | Ans. a |
| h) There are ___ few apples on the table. | Ans. a |
| i) He lived ___ great many years. | Ans. a |
| j) King Solomon had ___ great deal of money. | Ans. an |
| k) He earns ___ hundred taka a day. | Ans. an |
| l) They sold ___ dozen pens. | Ans. a |
| m) Mr Karim is ___ M.A. | Ans. an |
| n) I see you are ___ Wordsworth. | Ans. a |
| o) Helen was ___ beauty. | Ans. an |
| p) Many ___ boy was present in the meeting. | Ans. a |
| q) Mr. Rahman works at ___ office. | Ans. an |
| S) We have ___ breakfast at 7 am. | Ans. a |
| T) We had ___ good breakfast yesterday. | Ans. a |
| U) Kindness is ___ great virtue. | Ans. a |
| V) He is best boy in the class. | Ans. the |
| W) Ruba is ___ better of the two girls. | Ans. the |
| X) Nazrul is ___ Shelley of Bengal. | Ans. the |
| Y) He plays ___ piano. | Ans. the |

4. Letter -

5

1) Suppose you are Sumon. Write a letter to your friend, Arif about your family.

Dhaka
June 21, 2026

Dear Arif,

I received your letter yesterday. In your letter you wanted to know about my family. Now I am giving you a short description of it

I live in a small family. My father is Abdus Salam. He is a businessman. My mother is Selina Parvin. She is a house wife. I have only one sister. She only three. We are happy in the family. No more today. Write me about your family.

Your friend,
Sumon

Form	To	Envelop
Mamun	Arif	
12, Azimpur	24, College Road	
Dhaka	Rajshahi	

2). Suppose you are going to buy some warm clothes for winter. Now write a letter to your friend about this.

Dhaka
January 16, 2026

Dear Karim,

I hope that you are well. Now it is very cold in Dhaka. The cold wind is blowing everywhere. We have no school today. Father and I will go to buy some warm clothes. I want to buy a warm cap too. How do you feel in winter? Write me soon.

Your friend,
Mamun

Or: Application

1) Write an application to your Headmaster praying for leave of absence.

June 17, 2026

The Headmaster

Super Shine Collegiate School, Jashore.

Subject : Application for leave of absence.

Sir,

I beg to state that I could not come to school on 15 and 16 June as I had been suffering from fever. I, therefore, pray that you would grant me leave of absence for those two days only.

Yours obediently,

Fariha Tabassum

Class-4, Roll No. 1

2) Write an application to the Headmaster for a Transfer Certificate.

Jun 5, 2026

The Headmaster

Super Shine Collegiate School, Jashore.

Subject : Prayer for transfer certificate.

Sir,
I beg to state that my father has been transferred from Dhaka to Chittagong. My family will shift there very soon. I need a transfer certificate to get admission in Khulna.
I, therefore, hope that you would be kind enough to issue me a transfer certificate.

Yours obediently,
Samin Bashar
Class-4, Roll No. 1

5. Short Paragraph writing:

5

My Family

I am Mamun. I live in Jashore with my family. There are four members in my family. My father is a banker. My mother is a teacher. I have a younger sister Keya. She is only three. She always takes care of us. The relationship among the members of the family is very good.

Our School

I am a student of class five and I read at Ali Haider High School. There are three buildings in our school. There is a large field in our school. There are 250 students. Boys and girls sit in different sections. Most of our teachers are highly educated. The overall result of our school is good. We are proud of our school.

My Country

The name of my country is Bangladesh. Bangladesh becomes independent in 1971. Many people sacrifice their lives for the independence. Its area is 1,47,570 square kilometers. Its population is more than 18 crores. The country is full of natural beauties. Cox's Bazar, Banderbans, Khagrachori, Srimangal etc attractive places. It's land is very fertile. It also has natural gas and coal. We are proud of our country.

My Daily Routine

I am a student of class five. I have a daily routine. I get up early in the morning. I complete my washroom activities. After taking breakfast, I start for school. I listen attentively what the teachers say in the classes. I return home at noon. In the afternoon, I go to field and play with my friends. I sit for study in the evening and do my homework. I take my dinner and watch TV for some time. Then I go to bed at 10 p.m.

6. Poem/Rhyme: (First six lines) (বোর্ড বই হতে পড়তে হবে)

- a) The Swing b) The Secret Song

গণিত

প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টনঃ-৪০

১	যোগ ও বিয়োগ, গুণ ও ভাগ	৪×২=৮
২	সরল কর	৩×১=৩
৩	ল.সা.গু ও গ.সা.গু	২×২=৪
৪	গড় নির্ণয়	৩×১=৩
৫	গাণিতিক সম্পর্ক যোগ,বিয়োগ,গুণ ও ভাগ	৩×৬=১৮
৬	দুটি জ্যামিতির সংগা চিত্রসহ	২×২=৪
মোট		৪০

১। ভগ্নাংশের যোগ ও বিয়োগ, গুণ ও ভাগ :

$8 \times 2 = 16$

সমাধান :

$$(১) \frac{১}{৭} + \frac{৩}{৭} + \frac{৫}{৭}$$

$$= \frac{১+৩+৫}{৭}$$

$$= \frac{৯}{৭}$$

$$= ১ + \frac{২}{৭}$$

$$= ১ \frac{২}{৭}$$

উত্তর : $১ \frac{২}{৭}$

$$(২) \frac{১}{১৮} + \frac{২}{৯} + \frac{৫}{৬}$$

$$= \frac{১}{১৮} + \frac{৪}{১৮} + \frac{১৫}{১৮}$$

$$= \frac{১+৪+১৫}{১৮}$$

$$= \frac{২০}{১৮} = \frac{১০}{৯}$$

$$= ১ + \frac{১}{৯} = ১ \frac{১}{৯}$$

উত্তর : $১ \frac{১}{৯}$

$$(৩) ২ \frac{২}{৩} + ১ \frac{১}{৪} + ১ \frac{৫}{৬}$$

$$= ২ + \frac{২}{৩} + ১ + \frac{১}{৪} + ১ + \frac{৫}{৬}$$

$$= ২ + ১ + ১ + \frac{২}{৩} + \frac{১}{৪} + \frac{৫}{৬}$$

$$= ৪ + \frac{৮}{১২} + \frac{৩}{১২} + \frac{১০}{১২}$$

$$= ৪ + \frac{৮+৩+১০}{১২}$$

$$= ৪ + \frac{২১}{১২} = ৪ + \frac{৭}{৪}$$

$$= ৪ + ১ + \frac{৩}{৪} = ৫ + \frac{৩}{৪} = ৫ \frac{৩}{৪}$$

উত্তর : $৫ \frac{৩}{৪}$

$$(৪) \frac{২০}{১১} - \frac{৭}{১১} - \frac{৮}{১১}$$

$$= \frac{২০-৭-৮}{১১}$$

$$= \frac{৫}{১১}$$

উত্তর : $\frac{৫}{১১}$

$$(৫) \frac{৫}{২} - \frac{১}{৩} - \frac{৫}{৬}$$

$$= \frac{১৫}{৬} - \frac{২}{৬} - \frac{৫}{৬}$$

$$= \frac{১৫-২-৫}{৬}$$

$$= \frac{৮}{৬} = \frac{৪}{৩}$$

$$= ১ + \frac{১}{৩} = ১ \frac{১}{৩}$$

উত্তর : $১ \frac{১}{৩}$

$$(৬) ৫ \frac{১}{১৫} - ১ \frac{৩}{৫} - ২ \frac{২}{৩}$$

$$= \frac{৭৬}{১৫} - \frac{৮}{৫} - \frac{৮}{৩}$$

$$= \frac{৭৬}{১৫} - \frac{২৪}{১৫} - \frac{৪০}{১৫}$$

$$= \frac{৭৬-২৪-৪০}{১৫}$$

$$= \frac{১২}{১৫} = \frac{৪}{৫}$$

উত্তর : $\frac{৪}{৫}$

$$(৭) \frac{৭}{১৩} - \frac{৬}{১৩} + \frac{৫}{১৩}$$

$$= \frac{৭-৬+৫}{১৩}$$

$$= \frac{৬}{১৩}$$

উত্তর : $\frac{৬}{১৩}$

$$(৮) \frac{৩}{৪} + \frac{৭}{৮} - \frac{১১}{১২}$$

$$= \frac{১৮}{২৪} + \frac{২১}{২৪} - \frac{২২}{২৪}$$

$$= \frac{১৮+২১-২২}{২৪}$$

$$= \frac{১৭}{২৪}$$

উত্তর : $\frac{১৭}{২৪}$

$$(৯) ১ \frac{১}{৩} + ৩ \frac{১}{৪} - ২ \frac{৫}{৬} - \frac{৩}{৪}$$

$$= \frac{৪}{৩} + \frac{১৩}{৪} - \frac{১৭}{৬} - \frac{৩}{৪}$$

$$= \frac{১৬}{১২} + \frac{৩৯}{১২} - \frac{৩৪}{১২} - \frac{৯}{১২}$$

$$= \frac{১৬+৩৯-৩৪-৯}{১২}$$

$$= \frac{৫২-৪৩}{১২} = \frac{৯}{১২} = ১ \text{ উত্তর}$$

গুণ কর:

$$(১) \begin{array}{r} ১৩৭ \\ \times ২৩২ \\ \hline ২৭৪ \\ ৪১১০ \\ ২৭৪০০ \\ \hline ৩১৭৮৪ \end{array}$$

$$(২) \begin{array}{r} ১৩২ \\ \times ৭৪৬ \\ \hline ৭৯২ \\ ৫২৮০ \\ ৯২৪০০ \\ \hline ৯৮৪৭২ \end{array}$$

উত্তর : গুণফল ৩১৭৮৪ ।

উত্তর : গুণফল ৯৮৪৭২ ।

$$\begin{array}{r} (৩) \quad ৩১৪ \\ \times ২০৯ \\ \hline ২৮২৬ \\ ৬২৮০০ \\ ৬৫৬২৬ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৪) \quad ৪৪৯ \\ \times ২১৯ \\ \hline ৪০৪১ \\ ৪৪৯০ \\ ৮৯৮০০ \\ \hline \end{array}$$

উত্তর : গুণফল ৬৫৬২৬ ।

৯৮৩৩১

উত্তর : গুণফল ৯৮৩৩১ ।

$$\begin{array}{r} (৫) \quad ২০৭ \\ \times ৪২৯ \\ \hline ১৮৬৩ \\ ৪১৪০ \\ ৮২৮০০ \\ ৮৮৮০৩ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৬) \quad ৩০৭ \\ \times ২০৩ \\ \hline ৯২১ \\ ৬১৪০০ \\ ৬২৩২১ \\ \hline \end{array}$$

উত্তর : গুণফল ৬২৩২১ ।

উত্তর : গুণফল ৮৮৮০৩ ।

$$\begin{array}{r} (৭) \quad ১২৬৫ \\ \times ৩৪ \\ \hline ৫০৬০ \\ ৩৭৯৫০ \\ ৪৩০১০ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৮) \quad ৩৫৯৭ \\ \times ২৪ \\ \hline ১৪৩৮৮ \\ ৭১৯৪০ \\ ৮৬৩২৮ \\ \hline \end{array}$$

উত্তর : গুণফল ৪৩০১০ ।

উত্তর : গুণফল ৮৬৩২৮ ।

$$\begin{array}{r} (৯) \quad ২০৪৪ \\ \times ৪১ \\ \hline ২০৪৪ \\ ৮১৭৬০ \\ ৮৩৮০৪ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১০) \quad ৪১৮৯ \\ \times ২১ \\ \hline ৪১৮৯ \\ ৮৩৭৮০ \\ ৮৭৯৬৯ \\ \hline \end{array}$$

উত্তর : গুণফল ৮৩৮০৪ ।

উত্তর : গুণফল ৮৭৯৬৯ ।

$$\begin{array}{r} (১১) \quad ২৩ \\ \times ৩৩ \\ \hline ৬৯ \\ ৬৯০ \\ ৭৫৯ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১২) \quad \boxed{৫} \boxed{৯} \boxed{৩} \\ \times \boxed{৪} \\ \hline ২ \quad ৩ \quad ৭ \quad ২ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৩) \quad \boxed{৩} \boxed{৯} \\ \times \boxed{৩} \boxed{৭} \\ \hline \boxed{২} \boxed{৭} \boxed{৩} \\ \boxed{৯} \boxed{১} \boxed{৭} \boxed{০} \\ \boxed{৯} \boxed{৪} \boxed{৪} \boxed{৩} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৪) \quad \boxed{৫} \boxed{৬} \boxed{২} \\ \times \boxed{৯} \boxed{৭} \\ \hline \quad \boxed{৩} \boxed{৯} \boxed{৩} \boxed{৪} \\ \boxed{৫} \boxed{০} \boxed{৫} \boxed{৮} \\ \hline \boxed{৫} \boxed{৪} \boxed{৫} \boxed{১} \boxed{৪} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৫) \quad \boxed{৯} \boxed{৭} \boxed{৫} \\ \times \boxed{১} \boxed{৮} \\ \hline \boxed{৭} \boxed{৮} \boxed{০} \boxed{০} \\ \boxed{৯} \boxed{৭} \boxed{৫} \\ \hline ১ \quad ৭ \quad ৫ \quad \boxed{৫} \quad ০ \\ \hline \end{array}$$

ভাগ কর:

$$\begin{array}{r} (১) \quad ৯২ \div ৪৬ \\ \begin{array}{r} ২ \\ ৪৬ \overline{) ৯২} \\ ৯২ \\ \hline ০ \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২) \quad ৮৩ \div ৪১ \\ \begin{array}{r} ২ \\ ৪১ \overline{) ৮৩} \\ ৮২ \\ \hline ১ \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৩) \quad ৯৯ \div ২৮ \\ \begin{array}{r} ৩ \\ ২৮ \overline{) ৯৯} \\ ৮৪ \\ \hline ১৫ \end{array} \end{array}$$

উত্তর : ২

উত্তর : ২ ভাগশেষ ১

উত্তর : ৩ ভাগশেষ ১৫

$$(8) 168 \div 82$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 82 \overline{) 168} \\ \underline{168} \\ 0 \end{array}$$

উত্তর : ৪

$$(৬) ২২৪ \div ২৮$$

$$\begin{array}{r} ৮ \\ ২৮ \overline{) ২২৪} \\ \underline{২২৪} \\ 0 \end{array}$$

উত্তর : ৮

$$(১০) ৯২৮ \div ৪৩$$

$$\begin{array}{r} ২১ \\ ৪৩ \overline{) ৯২৮} \\ \underline{৮৬} \\ ৬৮ \\ \underline{৪৩} \\ ২৫ \end{array}$$

উত্তর : ২১
ভাগশেষ ২৫

$$(১২) ২৭৯৫ \div ১৩$$

$$\begin{array}{r} ২১৫ \\ ১৩ \overline{) ২৭৯৫} \\ \underline{২৬} \\ ১৯ \\ \underline{১৩} \\ ৬৫ \\ \underline{৬৫} \\ ০ \end{array}$$

উত্তর : ২১৫

$$(১৪) ১৬৭৪ \div ১৮$$

$$\begin{array}{r} ৯৩ \\ ১৮ \overline{) ১৬৭৪} \\ \underline{১৬২} \\ ৫৪ \\ \underline{৫৪} \\ ০ \end{array}$$

উত্তর : ৯৩

$$(৫) ৪৫৫ \div ৭৩$$

$$\begin{array}{r} ৬ \\ ৭৩ \overline{) ৪৫৫} \\ \underline{৪৩৮} \\ ১৭ \end{array}$$

উত্তর : ৬ ভাগশেষ ১৭

$$(৭) ১৪১ \div ২৭$$

$$\begin{array}{r} ৫ \\ ২৭ \overline{) ১৪১} \\ \underline{১৩৫} \\ ৬ \end{array}$$

উত্তর : ৫ ভাগশেষ ৬

$$(১১) ৭৬৪ \div ২৫$$

$$\begin{array}{r} ৩০ \\ ২৫ \overline{) ৭৬৪} \\ \underline{৭৫} \\ ১৪ \\ \underline{০} \\ ১৪ \end{array}$$

উত্তর : ৩০ ভাগশেষ ১৪

$$(১৩) ৩০৩০ \div ১৪$$

$$\begin{array}{r} ২১৬ \\ ১৪ \overline{) ৩০৩০} \\ \underline{২৮} \\ ২৩ \\ \underline{১৪} \\ ৯০ \\ \underline{৮৪} \\ ৬ \end{array}$$

উত্তর: ২১৬ ভাগশেষ ৬

$$(১৫) ৯৩১৬ \div ৩২$$

$$\begin{array}{r} ২৯১ \\ ৩২ \overline{) ৯৩১৬} \\ \underline{৬৪} \\ ২৯১ \\ \underline{২৮৮} \\ ৩৬ \\ \underline{৩২} \\ ৪ \end{array}$$

উত্তর: ২৯১ ভাগশেষ ৪

২। সরল কর:(একটির উত্তর করতে হবে)

৩×১=৩

$$(1) (82 - 15) \div 9 + 2 + 3$$

$$= 29 \div 9 + 2 + 3$$

$$= 3 + 2 + 3$$

$$= 8 \text{ উত্তর : } 8।$$

$$(2) 500 - (125 \times 3 + 18 \times 6)$$

$$= 500 - (375 + 108) + 8$$

$$= 500 - 873 + 8$$

$$= 21 \text{ উত্তর : } 21$$

$$(3) \{(8 \times 8 - 9 \times 9) \times 80 - 6\} \div 19$$

$$= \{(64 - 81) \times 80 - 6\} \div 19$$

$$= \{-17 \times 80 - 6\} \div 19$$

$$= \{-1366\} \div 19$$

$$= 72 \div 19$$

$$= 2$$

$$\text{উত্তর : } 2।$$

$$(8) 15 - \{(56 + 39) \div 19 + 8\}$$

$$= 15 - \{95 \div 19 + 8\}$$

$$\text{উত্তর : } 2।$$

$$(9) [\{8 \times (28 \div 9 + 1) - 3\} - \{(5 \times 9 - 29) \div 3\}] \div 3$$

$$= [\{8 \times (8 + 1) - 3\} - \{(45 - 29) \div 3\}] \div 3$$

$$= [\{8 \times 9 - 3\} - \{16 \div 3\}] \div 3$$

$$= [72 - 3] \div 3$$

$$= 69 \div 3$$

$$= 23$$

$$= 5$$

$$\text{উত্তর : } 5।$$

৩) ক) লসাগু নির্ণয় কর : ১টি

$$(1) 15, 21 \quad (2) 35, 21 \quad (3) 20, 12, 25 \quad (8) 9, 16, 18$$

$$(5) 20, 12, 25, 32$$

সমাধান :

$$(1) \begin{array}{r} 3 \overline{) 15, 21} \\ \underline{15, 9} \end{array}$$

$$\text{উৎপাদকগুলোর গুণফল : } 3 \times 5 \times 7 = 105$$

$$\text{উত্তর : } 105।$$

$$(2) \begin{array}{r} 9 \overline{) 35, 21} \\ \underline{36, 3} \end{array}$$

$$\text{উৎপাদকগুলোর গুণফল : } 9 \times 5 \times 3 = 135$$

$$\text{উত্তর : } 135$$

$$(3) \begin{array}{r} 2 \overline{) 20, 12, 25} \\ \underline{20, 6, 25} \\ 2 \overline{) 10, 6, 25} \\ \underline{10, 3, 25} \\ 5 \overline{) 5, 3, 25} \\ \underline{5, 15, 25} \\ 1, 3, 5 \end{array}$$

$$\text{উৎপাদকগুলোর গুণফল : } 2 \times 2 \times 5 \times 3 \times 5 = 300$$

$$\text{উত্তর : } 300।$$

$$(8) \begin{array}{r} 2 \overline{) 9, 16, 18} \\ \underline{18, 16, 18} \\ 3 \overline{) 3, 8, 18} \\ \underline{3, 6, 18} \\ 3 \overline{) 3, 2, 18} \\ \underline{3, 6, 18} \\ 1, 2, 3 \end{array}$$

১, ৮, ১

উৎপাদকগুলোর গুণফল : $২ \times ৩ \times ৩ \times ৮ = ১৪৪$

উত্তর : ১৪৪।

$$\begin{array}{r} (৫) \quad ২ \overline{) ২০, ১২, ২৫, ৩২} \\ \underline{২} \quad ১০, ৬, ২৫, ১৬ \\ \underline{৫} \quad ৫, ৩, ২৫, ৮ \\ \underline{১} \quad ৩, ৫, ৮ \end{array}$$

উৎপাদকগুলোর গুণফল : $২ \times ২ \times ৫ \times ৩ \times ৫ \times ৮ = ২৪০০$ উত্তর : ২৪০০।

৩। খ) গসাগু নির্ণয় কর :

- (১) ১২, ১৮ (২) ২৪, ২৮
(৩) ৩৯, ৫২ (৪) ৫৪, ৩৬, ৭২
(৫) ২০, ৩০, ৩৬, ৪৫

সমাধান :

$$\begin{array}{r} (১) \quad ২ \overline{) ১২, ১৮} \\ \underline{৩} \quad ৬, ৯ \\ \underline{২} \quad ৩ \end{array}$$

সাধারণ মৌলিক উৎপাদকগুলো গুণ করি : $২ \times ৩ = ৬$

এটি হলো ১২ ও ১৮ এর গসাগু। উত্তর : ৬।

$$\begin{array}{r} (২) \quad ২ \overline{) ২৪, ২৮} \\ \underline{২} \quad ১২, ১৪ \\ \underline{৬} \quad ৭ \end{array}$$

সাধারণ মৌলিক উৎপাদকগুলো গুণ করি : $২ \times ২ = ৪$

এটি হলো ২৪ ও ২৮ এর গসাগু। উত্তর : ৪।

$$\begin{array}{r} (৩) \quad ১৩ \overline{) ৩৯, ৫২} \\ \underline{৩} \quad ৮, ৪ \end{array}$$

সাধারণ মৌলিক উৎপাদক হলো : ১৩ এটি হলো ৩৯ ও ৫২ এর গসাগু। উত্তর : ১৩।

$$\begin{array}{r} (৪) \quad ২ \overline{) ৫৪, ৩৬, ৭২} \\ \underline{৩} \quad ২৭, ১৮, ৩৬ \\ \underline{৩} \quad ৯, ৬, ১২ \\ \underline{৩} \quad ২, ৪ \end{array}$$

সাধারণ মৌলিক উৎপাদকগুলো গুণ করি : $২ \times ৩ \times ৩ = ১৮$ উত্তর : ১৮।

(৫) ২০, ৩০ ও ৩৬, ৫৪

সংখ্যাগুলোর মধ্যে কোনো সাধারণ মৌলিক উৎপাদক নেই।

∴ ২০, ৩০, ৩৬ ও ৫৪ এর গসাগু ১। উত্তর : ১।

৪। গাণিতিক সম্পর্ক : ৬ টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে) $৬ \times ৩ = ১৮$

১) জব্বার একটি রাইস মিলে কাজ করেন। তিনি দৈনিক আয় করেন ৩২০ টাকা। তিনি প্রতিদিন ব্যয় করেন ২৭৫ টাকা এবং বাকি টাকা সঞ্চয় করেন।

আদনান সাহেবের মাসিক আয় কত? তিনি প্রতি সপ্তাহে কত টাকা সঞ্চয় করেন?

সমাধান :

আমরা জানি, ৩০ দিন = ১ মাস

জব্বার ১ দিনে আয় করেন ৩২০ টাকা

∴ ৩০ দিনে আয় করেন (৩২০ × ৩০) টাকা

= ৯৬০০ টাকা। উত্তর : ৯৬০০ টাকা।

১ দিনে আয় করেন ৩২০ টাকা

$$\begin{array}{r} \text{ivd} \\ 3267 \\ \times 145 \\ \hline 16335 \\ 130680 \\ 32670 \\ \hline 473715 \end{array}$$

১ দিনে ব্যয় করেন (-) ২৭৫ টাকা
১ দিনে সঞ্চয় করেন ৪৫ টাকা

১ সপ্তাহ বা ৭ দিনে সঞ্চয় করেন (৪৫×৭) টাকা = ৩১৫ টাকা উত্তর : ৩১৫ টাকা।

২) একটি গুদামে চাল আছে ৩২৬৭ কেজি। প্রতি কেজি চালের মূল্য ৪২ টাকা।

ক. ১৪৫টি গুদামে কত কেজি চাল আছে? খ. একটি গুদামে কত টাকার চাল আছে?

সমাধান :

ক. ১টি গুদামে চাল আছে ৩২৬৭ কেজি
∴ ১৪৫টি " " " (৩২৬৭×১৪৫) "
= ৪৭৩৭১৫ কেজি

খ. ১ কেজি চালের দাম ৪২ টাকা
∴ ৩২৬৭ " " " (৩২৬৭×৪২) "
= ১৩৭২১৪ টাকা

রাফ
৩২৬৭
× ৪২
৬৫৩৪
১৩০৬৮০
১৩৭২১৪

অর্থাৎ ১৩৭২১৪ টাকার চাল আছে। উত্তর: ১৩৭২১৪ টাকা

৩) মামুন দৈনিক আয় ২৭৫ টাকা হলে— [১ মাস = ৩০ দিন ধরে]

মামুনের সাপ্তাহিক আয় ও মাসিক আয় কত?

সমাধান :

১ দিনে আয় করে ২৭৫ টাকা
∴ ৭ " " " (২৭৫×৭) "
= ১৯২৫ টাকা
সুতরাং সাপ্তাহিক আয় ১৯২৫ টাকা।

রাফ
২৭৫
৩০
৮২৫০

১ দিনে আয় ২৭৫ টাকা
∴ ৩০ " " (২৭৫×৩০) "
= ৮২৫০ টাকা সুতরাং মাসিক আয় ৮২৫০ টাকা।

রাফ
৮২৫০
৬
৪৯৫০০

৪) কোনো একটি প্রতিষ্ঠানে ৭০ জন কর্মচারী কাজ করে। ঐ কর্মচারীদের পারিশ্রমিক দিতে হয় দৈনিক ১০৫০০ টাকা।

(ক) আরও ৩০ জন শ্রমিক ঐ পারিশ্রমিকে কাজ করলে প্রত্যেকে দৈনিক কত পাবে?

(খ) শ্রমিকের কল্যাণ তহবিলে প্রতি বছর ২৮০০০ টাকা জমা রাখলে প্রত্যেক শ্রমিকের জমা কত টাকা হয়?

সমাধান :

(ক) আরও ৩০ জন শ্রমিক যুক্ত হলে মোট শ্রমিক হবে
= ৭০ জন + ৩০ জন = ১০০ জন
১০০ জন শ্রমিক পারিশ্রমিক পায় দৈনিক ১০৫০০ টাকা
∴ ১ জন শ্রমিক পারিশ্রমিক পায় দৈনিক $(১০৫০০ \div ১০০)$ টাকা = ১০৫ টাকা
উত্তর : ১০৫ টাকা।

(খ) ৭০ জন শ্রমিকের জন্য কল্যাণ তহবিলে জমা হয় ২৮০০০ টাকা
∴ ১ জন শ্রমিকের জন্য কল্যাণ তহবিলে জমা হয়
 $(২৮০০০ \div ৭০)$ টাকা = ৪০০ টাকা
উত্তর : ৪০০ টাকা।

৫) একটি প্রতিষ্ঠানের কর্মচারী সংখ্যা ২২৫ এবং বাৎসরিক লাভ ১১,৪৭,৫০০ টাকা। প্রতিষ্ঠানটির মাসিক লাভ কত?

সমাধান :

১ বছর = ১২ মাস,
যদি বাৎসরিক লাভ ১১,৪৭,৫০০ টাকাকে ১২ মাসে ভাগ করে দিই, তাহলে

$$\begin{array}{r}
 ৯৫৬২৫ \\
 ১২ \overline{) ১১৪৭৫০০} \\
 \underline{১০৮} \\
 ৬৭ \\
 \underline{৬০} \\
 ৭৫ \\
 \underline{৭২} \\
 ৩০ \\
 \underline{২৪} \\
 ৬০ \\
 \underline{৬০} \\
 ০
 \end{array}$$

অর্থাৎ, প্রতিষ্ঠানটির মাসিক লাভ ৯৫৬২৫ টাকা। উত্তর:

৭) মা এবং পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৬০ বছর। মায়ের বয়স পুত্রের বয়সের ৩ গুণ। তাদের প্রত্যেকের বয়স কত?

সমাধান :

মায়ের বয়স পুত্রের বয়সের ৩ গুণ

মা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি = পুত্রের বয়সের ৪ গুণ

পুত্রের বয়স $৬০ \div ৪ = ১৫$ বছর

মায়ের বয়স $১৫ \times ৩ = ৪৫$ বছর

উত্তর : মায়ের বয়স ৪৫ বছর, পুত্রের বয়স ১৫ বছর।

৮) ভাজক ৭৮, ভাগফল ২৫ এবং ভাগশেষ হলো ভাজকের এক তৃতীয়াংশ। ভাজ্য কত?

সমাধান : দেওয়া আছে, ভাজক ৭৮

আবার ভাগশেষ হলো ভাজকের এক তৃতীয়াংশ

ভাগশেষ = $(৭৮ \div ৩) = ২৬$

ভাগফল = ২৫

আমরা জানি, ভাজ্য = ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$$= ৭৮ \times ২৫ + ২৬ = ১৯৫০ + ২৬ = ১৯৭৬$$

উত্তর : ভাজ্য ১৯৭৬।

৯) ৫টি গরু এবং ৮টি ছাগলের মূল্য একত্রে ৬২৫,৮০০ টাকা। একটি ছাগলের মূল্য ১৭৬০০ টাকা। একটি গরুর মূল্য কত?

সমাধান :

১টি ছাগলের মূল্য ১৭৬০০ টাকা

৮ " " " (১৭৬০০×৮)

$$= ১৪০৮০০ \text{ টাকা}$$

৫টি গরু এবং ৮টি ছাগলের মূল্য একত্রে ৬২৫,৮০০ টাকা।

৮টি " " " ($৬২৫,৮০০ \div ৮$)

$$= ৭৮২২৫ \text{ টাকা}$$

৫ টি গরুর মূল্য $(৬২৫,৮০০ - ৭৮২২৫) = ৫৪৭৫৭৫$ টাকা

১টি " " " ($৫৪৭৫৭৫ \div ৫$)

$$= ১০৯৫১৫ \text{ টাকা}$$

নির্ণেয় উত্তর: ১০৯৫১৫ টাকা

১২) তিনটি ঘন্টা একত্রে বাজার পর যথাক্রমে ১৫, ২০, ২৫ মিনিট অন্তর অন্তর বাজতে লাগলো। পুনরায় কখন একসাথে ঘন্টা গুলো বাজবে?

সমাধান :

$$\begin{array}{r}
 ৫ \mid ১৫, ২০, ২৫ \\
 \hline
 ৩, ৪, ৫
 \end{array}$$

$$\therefore ১৫, ২০ \text{ ও } ২৫ \text{ এর লসাঙ্ক} = ৫ \times ৩ \times ৪ \times ৫ = ৩০০$$

$$৩০০ \text{ মিনিট} = (৩০০ \div ৬০) \text{ ঘন্টা} = ৫ \text{ ঘন্টা}$$

সুতরাং ঘন্টাগুলো ৩ ঘন্টা পর একসাথে বাজবে। উত্তর : ৫ ঘন্টা।

১৩) কোন স্থানে ১০ জনের বেশি শিক্ষার্থী আছে। একজন শিক্ষক ৪২টি কলা, ৮৪টি বিস্কুট

এবং ১০টি চকলেট কোন অবশিষ্ট না রেখে শিক্ষার্থীদের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিতে চান। কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে শিক্ষক কলা, বিস্কুট এবং চকলেট ভাগ করে দিতে পারবেন?

সমাধান :

৪২ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৬, ৭, ১৪, ২১, ৪২

৮৪ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৭, ১২, ১৪, ২১, ২৮, ৪২, ৮৪

১০৫ এর গুণনীয়ক : ১, ৩, ৫, ৭, ১৫, ২১, ৩৫, ১০৫

৪২, ৮৪ ও ১০৫ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলে ১, ৩, ৭, ২১। এদের মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি ২১।

সুতরাং ৪২, ৮৪ ও ১০৫ এর গসাণ্ড ২১।

∴ ২১ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে কলা, বিস্কুট এবং চকলেট ভাগ করে দিতে পারবেন।

উত্তর : ২১ জন।

১৪) একজন শিক্ষক ৬০ জন ছাত্র এবং ৫৬ জন ছাত্রীকে কতগুলো দলে ভাগ করে দিলেন যেন প্রত্যেক দলে ছাত্র ও ছাত্রীর সংখ্যা সমান থাকে এবং কোন শিক্ষার্থী অবশিষ্ট না থাকে। শিক্ষার্থীদের সর্বোচ্চ কয়টি দলে ভাগ করা যাবে? প্রতি দলে কতজন ছাত্র এবং ছাত্রী থাকবে?

সমাধান

৬০ ও ৫৬ এর গসাণ্ড যে সংখ্যাটি সর্বোচ্চ তত সংখ্যক দলে ভাগ করা যাবে।

$৬০ = ২ \times ২ \times ৩ \times ৫$ $৫৬ = ২ \times ২ \times ২ \times ৭$

এখানে, সাধারণ গুণনীয়ক হলো ২ এবং ২

∴ ৬০ ও ৫৬ এর গুণফল $২ \times ২ = ৪$

অর্থাৎ শিক্ষার্থীদের সর্বোচ্চ ৪ টি দলে ভাগ করা যাবে।

৪টি দল করলে, ছাত্র থাকবে = $(৬০ \div ৪)$ জন = ১৫ জন

ছাত্রী থাকবে = $(৫৬ \div ৪)$ জন = ১৪ জন

উত্তর : ৪টি দল, ১৫ জন ছাত্র ও ১৪ জন ছাত্রী।

১৫) ৬০টি কমলা ও ১৫০টি আপেল কিছু সংখ্যক বালক-বালিকার মধ্যে ভাগ করে দেওয়া হলো। সর্বাধিক কতজন বালক-বালিকার মধ্যে ফলগুলো নিঃশেষে ভাগ করে দেওয়া যাবে? এবং প্রত্যেকে কয়টি করে কমলা ও আপেল পাবে?

সমাধান

কমলার সংখ্যা ৬০টি এবং আপেলের সংখ্যা ১৫০টি।

৬০ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ১০, ১২, ১৫, ২০, ৩০, ৬০।

১৫০ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৫, ৬, ১০, ১৫, ২৫, ৩০, ৫০, ৭৫, ১৫০।

ফলগুলো নিঃশেষে ভাগ করে দেওয়া যাবে কমলা ও আপেলের সংখ্যার গসাণ্ড এর সমান সংখ্যক বালক-বালিকার মধ্যে।

৬০ ও ১৫০ এর গসাণ্ড ৩০

∴ বালক-বালিকার সংখ্যা ৩০ জন।

প্রত্যেকে কমলা পাবে : $(৬০ \div ৩০)$ টি = ২টি

এবং আপেল পাবে : $(১৫০ \div ৩০)$ টি = ৫টি

উত্তর : বালক-বালিকার সংখ্যা ৩০ জন, কমলা ২টি ও আপেল ৫টি।

১৬) অপু ও দীপুর গড় বয়স ২২ বছর। দীপু ও টিপু গড় বয়স ২৪ বছর। অপু বয়স ২১ বছর। দীপুর বয়স কত?

সমাধান:

অপু ও দীপুর গড় বয়স = ২২ বছর

অপু ও দীপুর বয়সের যোগফল = (২২×২) বছর

= ৪৪ বছর

অপু ও দীপুর বয়সের যোগফল = ৪৪ বছর

অপুর বয়স = ২১ বছর

∴ দীপুর বয়স = ২৩ বছর

উত্তর : ২৫ বছর।

১৭) একটি বাঁশের $\frac{1}{8}$ অংশ সবুজ রং, $\frac{2}{5}$ অংশ নীল রং, $\frac{3}{12}$ অংশ লাল রং করা এবং বাকি অংশ সাদা রং করা। সাদা রং করা অংশের পরিমাণ বের কর।

সমাধান :

$$\begin{aligned} \text{বাঁশটির মোট রং করা} \quad \frac{1}{8} + \frac{2}{6} + \frac{3}{12} &= \frac{1}{8} + \frac{2}{6} + \frac{3}{12} \\ &= \frac{3}{12} + \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6} \text{ অংশ} \\ \text{বাঁশটির } \frac{5}{6} \text{ অংশ রং করা।} \quad \text{নির্ণেয় উত্তর: } \frac{5}{6} \text{ অংশ।} \end{aligned}$$

১৮) গিতার কাছে $1\frac{5}{6}$ লিটার ও মামুনের কাছে $\frac{13}{8}$ লিটার জুস আছে। কার জুসের পরিমাণ বেশি এবং কত বেশি?

গিতার কাছে জুস আছে $1\frac{5}{6}$ লিটার বা $\frac{11}{6}$ লিটার

মামুনের কাছে জুস আছে $\frac{13}{8}$ লিটার

এখানে ভগ্নাংশ দুইটির হর ৬ ও ৮ এর লসাগু ২৪

$$\text{এখন, } 24 \div 6 = 4, \quad \frac{11}{6} = \frac{11 \times 4}{6 \times 4} = \frac{44}{24}$$

$$24 \div 8 = 3, \quad \frac{13}{8} = \frac{13 \times 3}{8 \times 3} = \frac{39}{24}$$

$$\text{গিতার বেশি আছে } \left(\frac{44}{24} - \frac{39}{24} \right) \text{ লিটার} = \frac{44 - 39}{24} \text{ লিটার} = \frac{5}{24} \text{ লিটার}$$

উত্তর : গিতার জুসের পরিমাণ বেশি এবং $\frac{5}{24}$ লিটার বেশি।

১৯) করিমের বাড়ি বিদ্যালয় থেকে $\frac{3}{8}$ কিমি পশ্চিমে অবস্থিত। মিতুর বাড়ি বিদ্যালয় থেকে $\frac{5}{12}$ কিমি পূর্বে অবস্থিত। করিমের বাড়ি থেকে মিতুর বাড়ির দূরত্ব কত কিমি

$$\text{করিমের বাড়ি থেকে মিতুর বাড়ি দূরত্ব} = \frac{3}{8} \text{ কিমি} + \frac{5}{12} \text{ কিমি}$$

$$= \left(\frac{3}{8} + \frac{5}{12} \right) \text{ কিমি} = \left(\frac{3 \times 3}{8 \times 3} + \frac{5 \times 2}{12 \times 2} \right) \text{ কিমি}$$

$$= \left(\frac{9}{24} + \frac{10}{24} \right) \text{ কিমি} = \frac{9 + 10}{24} \text{ কিমি} = \frac{19}{24} \text{ কিমি} \quad \text{উত্তর : } \frac{19}{24} \text{ কিমি।}$$

২০) তিন সন্তান ও তাদের পিতার গড় বয়স ১৭ বছর। তিন সন্তান ও তাদের মাতার গড় বয়স ১৫ বছর। মাতার বয়স ৩০ বছর। তিন সন্তানের মোট বয়স কত ?

সমাধান:

$$3 \text{ সন্তান ও তাদের মাতার গড় বয়স} = 15 \text{ বছর}$$

$$\therefore 3 \text{ সন্তান ও মাতার বয়সের যোগফল} = (15 \times 4) \text{ বছর} = 60 \text{ বছর}$$

দেওয়া আছে, মাতার বয়স = ৩০ বছর

$$3 \text{ সন্তান ও তাদের মাতার বয়সের যোগফল} \quad 60 \text{ বছর}$$

$$\underline{\text{মাতার বয়স (-)} \quad 30 \text{ বছর}}$$

$$3 \text{ সন্তানের বয়সের যোগফল} \quad 30 \text{ বছর।} \quad \text{উত্তর : } 30 \text{ বছর।}$$

২১) সাতটি সংখ্যার যোগফল ৪০৬। প্রথম তিনটি সংখ্যার গড় ৫৬ এবং শেষের তিনটি সংখ্যার গড় ৫৮। চতুর্থ সংখ্যাটি নির্ণয় কর ?

সমাধান:

প্রথম তিনটি সংখ্যার গড় ৫৬

$$\therefore \text{প্রথম তিনটি সংখ্যার যোগফল} = 56 \times 3 = 168$$

শেষের তিনটি সংখ্যার গড় ৫৮

$$\therefore \text{শেষের তিনটি সংখ্যার যোগফল} = 58 \times 3 = 174$$

$$\therefore \text{প্রথম ৩টি ও শেষের ৩টি সংখ্যার যোগফল} = 168 + 174 = 342$$

$$\text{অর্থাৎ } (3 + 3) \text{ বা } 6 \text{ টি সংখ্যার যোগফল} = 342$$

∴ চতুর্থ সংখ্যাটি = ৭টি সংখ্যার যোগফল – ৬টি সংখ্যার যোগফল

$$= (806 - 738) = 68 \quad \text{উত্তর : 68}$$

২২) রায়হান সাহেব একটি ব্যাংক থেকে ৮% বার্ষিক মুনাফায় ২০০০ টাকা ঋণ নিল।

সমাধান :

$$\text{বার্ষিক মুনাফা} = \frac{\text{আসল} \times \text{বার্ষিক মুনাফার হার}}{100}$$

এখানে, আসল ২০০০ টাকা এবং মুনাফার হার ৮%

$$\therefore \text{বার্ষিক মুনাফা} = \frac{2000 \times 8}{100}$$

$$= 160 \text{ টাকা} \quad \text{উত্তর: 160 টাকা}$$

২৩) কোনো ব্যাংক থেকে বার্ষিক ৮% মুনাফায় কিছু টাকা ঋণ নিয়ে, এক বছর পর ৪০০ টাকা মুনাফা দেওয়া হলে, আসল কত ছিল? আমরা জানি,

$$\text{আসল} = \frac{\text{বার্ষিক মুনাফা} \times 100}{\text{বার্ষিক মুনাফার হার}}$$

$$\therefore \text{আসল} = \frac{400 \times 100}{8} = 5000 \text{ টাকা} \quad \text{নির্ণেয় : আসল 5000 টাকা}$$

২৪) জাবের সাহেব কোনো ব্যাংক থেকে বার্ষিক ৮% মুনাফায় কিছু টাকা ঋণ নিয়ে, এক বছর পর ১২৯৬ টাকা দিলে, আসল কত ছিল?

সমাধান :

$$\frac{\text{আসল}}{\text{মুনাফা আসল}} = \frac{\text{আসলের শতকরা পরিমাণ}}{\text{মুনাফা আসলের শতকরা পরিমাণ}}$$

$$\therefore \frac{\text{আসল}}{1296} = \frac{100}{108}$$

$$\text{আসল} = \frac{100 \times 1296}{108} = 1200 \text{ টাকা} \quad \text{নির্ণেয় : আসল 1200 টাকা}$$

২৫) একটি দোকানে ১,৮০০ টাকার পণ্য ২০% কমে বিক্রয় করা হলো। পণ্যটির বিক্রয় মূল্য কত?

সমাধান :

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে, ২০% কমে বিক্রয়মূল্য (১০০ – ২০) টাকা বা, ৮০ টাকা।

১০০ টাকা ক্রয়মূল্য হলে পণ্যটির বিক্রয়মূল্য ৮০ টাকা

$$1 \quad " \quad " \quad " \quad " \quad " \quad \frac{80}{100} \text{ টাকা}$$

$$1800 \quad " \quad " \quad " \quad " \quad " \quad \frac{80 \times 1800}{100} \text{ টাকা}$$

$$= 1440 \text{ টাকা} \quad \text{উত্তর : 1440 টাকা}$$

২৬) রহিম কৃষকের কাছ থেকে এক বুড়ি সবজি কিনে ৪০% লাভে ৬,৩০০ টাকায় বিক্রয় করলেন। সবজির ক্রয়মূল্য কত ছিল?

সমাধান :

৪০% লাভে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ৪০) টাকা বা ১৪০ টাকা

সবজির বিক্রয়মূল্য ১৪০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$" \quad " \quad " \quad 1 \quad " \quad \frac{100}{140} \text{ টাকা}$$

$$" \quad " \quad " \quad 6300 \quad " \quad \frac{100 \times 6300}{140} \text{ টাকা}$$

$$= 4500 \text{ টাকা} \quad \text{উত্তর : 4500 টাকা}$$

২৭) ৪৮ টাকা ডজন দরে কলা ক্রয় করে ৫০% লাভে বিক্রি করা হল। এক বুড়ি কলার বিক্রয়মূল্য ও লাভ কত?

সমাধান :

১ ডজন = ১২টি এবং ১ হালি = ৪টি এবং ১কুড়ি=২০টি।

১২টি কলার ক্রয়মূল্য = ৪৮ টাকা

$$\therefore 1 \text{ " " } \frac{8}{8\text{ট}} = 8 \text{ টাকা}$$

$$\therefore 20 \text{ " " } (8 \times 20) \text{ টাকা} = 160 \text{ টাকা}$$

৫০% লাভে বিক্রয়মূল্য হবে (১০০ + ৫০) টাকা

$$\therefore \text{ক্রয়মূল্য } 100 \text{ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য } 150 \text{ টাকা}$$

$$\text{ " " " " " } \frac{150}{100} \text{ " "}$$

$$\text{ " " " " " } (150 \div 100 \times 80) = 120 \text{ টাকা উত্তর : } 120 \text{ টাকা।}$$

২৮) ৮ জন লোকের ওজন ৪৫১.২ কেজি। তাদের গড় ওজন কত হেক্টোগ্রাম?

সমাধান : ৮ জন লোকের ওজন ৪৫১.২ কেজি

$$\therefore \text{তাদের গড় ওজন} = (451.2 \div 8) \text{ কেজি}$$

$$= 56.4 \text{ কেজি}$$

$$= (56.4 \times 10) \text{ হেক্টোগ্রাম} [\because 1 \text{ কেজি} = 10 \text{ হেক্টোগ্রাম}]$$

$$= 564 \text{ হেক্টোগ্রাম উত্তর : } 564 \text{ হেক্টোগ্রাম।}$$

২৯) একটি বোতলে ৭৫ সেন্টিলিটার তেল ছিল। শান্তি ওই বোতল থেকে ১৮০ মিলিলিটার তেল ব্যবহার করার পর বোতলে আর কত লিটার তেল অবশিষ্ট রয়েছে?

সমাধান : বোতলে তেল ছিল ৭৫ সেন্টি

শান্তি তেল ব্যবহার করেছে = ১৮০ মিলি

$$= \frac{180}{10} \text{ সেন্টি} [\because 10 \text{ মিলি} = 1 \text{ সেন্টি}]$$

$$= 18 \text{ সেন্টি}$$

$$\therefore \text{তেল অবশিষ্ট রয়েছে} = (75 - 18) \text{ সেন্টি}$$

$$= 57 \text{ সেন্টি}$$

$$= \frac{57}{100} \text{ লিটার} [1000 \text{ সেন্টি} = 1 \text{ লিটার}]$$

$$= 0.57 \text{ লি. উত্তর : } 0.57 \text{ লি।}$$

৩০) একটি বোতলে আমের জুসের পরিমাণ ৩৫০ মিলি। ২৪টি বোতলে জুসের পরিমাণ কত লিটার?

সমাধান : ১টি বোতলে আমের জুসের পরিমাণ ৩৫০ মিলি

$$\therefore 24 \text{ টি " " " " } (350 \times 24) \text{ লিটার}$$

$$= 8400 \text{ মিলি}$$

$$= \frac{8400}{1000} \text{ লি} [1000 \text{ মিলি} = 1 \text{ লিটার}]$$

$$= 8.4 \text{ লিটার উত্তর : } 8.4 \text{ লিটার।}$$

৩১) পরিবার ৮ দিনে ২০ লি খাবার পানি ব্যবহার করে। ওই পরিবার দৈনিক গড়ে কত ডেসিলিটার পানি ব্যবহার করে?

সমাধান : আমরা জানি, ১ লিটার = ১০ ডেসিলিটার

$$\therefore 20 \text{ লিটার} = (20 \times 10) \text{ ডেসিলিটার} = 200 \text{ ডেসি লিটার।}$$

৮ দিনে খাবার পানি ব্যবহার করে ২০০ ডেসিলিটার

$$1 \text{ " " " " " } \frac{200}{8} \text{ " "}$$

$$= 25 \text{ ডেসিলিটার উত্তর : } 25 \text{ ডেসিলিটার}$$

৩২) মাসুক ২০১২ সালের ২৬ শে ফেব্রুয়ারি সোমবার বাড়ি থেকে ঢাকার উদ্দেশ্যে রওনা হলো। সে ৯ দিন পরে বাড়িতে ফিরে এলো।

(ক) ২০১২ সালে কত দিনে বছর হয়েছিল? (খ) সে কত তারিখে ফিরে এসেছিল?

(গ) সে কী বারে ফিরে এসেছিল? (ঘ) সে কত মিনিট পর বাড়িতে ফিরে এলো?

সমাধান

(ক) $2012 \div 4 = 503$; অর্থাৎ ২০১২ সাল অধিবর্ষ ছিল।

সুতরাং, ২০১২ সালে ৩৬৬ দিনে বছর হয়েছিল।

উত্তর : ৩৬৬ দিন।

(খ) ২০১২ সালের ফেব্রুয়ারি মাস ২৯ দিনে ছিল। একারণে ২৬ তারিখের ৩ দিন পর ফেব্রুয়ারি মাস শেষ হয়ে যাবে। সুতরাং তার ফিরে আসার দিনের তারিখ ছিল $(9 - 3) = 6$ ই মে।

উত্তর : ৬ ই মে।

(গ) সোমবারের ৯ দিন পরের বার বুধবার। সুতরাং, সে বুধবার ফিরে এলো।

উত্তর : বুধবার।

(ঘ) সে ৯ দিন পরে ফিরে এলো

$$\begin{aligned} ৯ \text{ দিন} &= (৯ \times ২৪) \text{ ঘণ্টা} = ২১৬ \text{ ঘণ্টা} = (২১৬ \times ৬০) \text{ মিনিট} \\ &= ১২৯৬০ \text{ মিনিট।} \end{aligned}$$

উত্তর : সে ১২৯৬০ মিনিট পরে বাড়িতে ফিরে এলো।

৩৩) একটি আয়তাকার জমির প্রস্থ ৮৫ মিটার এবং দৈর্ঘ্য ১০৫ মিটার। জমিটির ক্ষেত্রফল কত ?

সমাধান:

আমরা জানি,

$$\begin{aligned} \text{আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল} &= (\text{দৈর্ঘ্য} \times \text{প্রস্থ}) \text{ বর্গ একক} = (১০৫ \times ৮৫) \text{ বর্গ মিটার} \\ &= ৮৯২৫ \text{ বর্গ মিটার।} \end{aligned} \quad \text{উত্তর : } ৮৯২৫ \text{ বর্গ মিটার।}$$

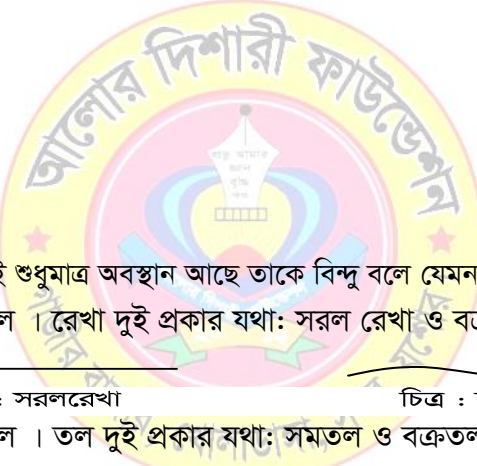
৩৪) একটি বর্গাকার বাড়ির প্রস্থ ৫৫ মিটার এবং এর ক্ষেত্রফল ৩০২৫ বর্গ মিটার।

বাড়িটির দৈর্ঘ্য কত মিটার ?

সমাধান :

আমরা জানি,

$$\begin{aligned} \text{বর্গাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল} &= (\text{দৈর্ঘ্য} \times \text{প্রস্থ}) \text{ বর্গ একক} \\ \text{বা, } ৩০২৫ \text{ বর্গ মিটার} &= (\text{দৈর্ঘ্য} \times ৫৫) \text{ বর্গ মিটার} \\ \text{বা, } (\text{দৈর্ঘ্য} \times ৫৫) \text{ বর্গ মিটার} &= ৩০২৫ \text{ বর্গ মিটার।} \\ \text{বা, দৈর্ঘ্য} &= (৩০২৫ \div ৫৫) \text{ মিটার} \\ \therefore \text{দৈর্ঘ্য} &= ৫৫ \text{ মিটার} \quad \text{উত্তর : } ৫৫ \text{ মিটার।} \end{aligned}$$



৭। জ্যামিতি: (চিত্র সহ দুটি সংগা)

$$২ \times ২ \frac{১}{২} = ৫$$

১) বিন্দু: যার দৈর্ঘ্য, প্রস্থ, উচ্চতা কিছুই নেই শুধুমাত্র অবস্থান আছে তাকে বিন্দু বলে যেমন : (.)

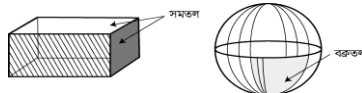
২) রেখা: বিন্দুর চলার পথকে রেখা বলে। রেখা দুই প্রকার যথা: সরল রেখা ও বক্র রেখা। যেমন:

চিত্র : সরলরেখা

চিত্র : বক্ররেখা

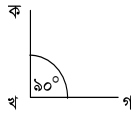
৩) তল: ঘনবস্তুর উপরিভাগকে তল বলে। তল দুই প্রকার যথা: সমতল ও বক্রতল

যেমন:



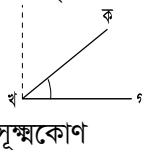
৪। সমকোণ : যে কোণের পরিমাণ ৯০° (ডিগ্রি) তাকে সমকোণ বলে। এখানে

নব্বইয়ের উপর '০' চিহ্ন দ্বারা ডিগ্রি বোঝানো হয়।



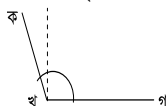
চিত্রে, \angle কখগ একটি সমকোণ।

৫। সূক্ষ্মকোণ : যে কোণ এক সমকোণ বা ৯০° অপেক্ষা ছোট তাকে সূক্ষ্মকোণ বলে।



চিত্রে, \angle কখগ একটি সূক্ষ্মকোণ।

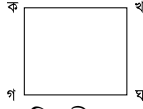
৬। স্থূলকোণ : যে কোণ এক সমকোণ বা ৯০° অপেক্ষা বড় তাকে স্থূলকোণ বলে।



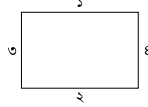
স্থলকোণ

চিত্রে, \angle কখগ একটি স্থলকোণ।

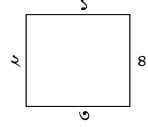
৭। চতুর্ভুজ : একটি আকৃতি যা ৪টি সরলরেখা দ্বারা আবদ্ধ, তাকে চতুর্ভুজ বলে।



৮। আয়ত : একটি চতুর্ভুজ যার ৪টি কোণই সমকোণ এবং বিপরীত বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য একই, তাকে আয়ত বলে।



৯। বর্গ : একটি চতুর্ভুজ যার ৪ কোণ সমকোণ এবং ৪ বাহুর দৈর্ঘ্য একই। তাকে বর্গ বলে।



চিত্রে, সবগুলো বাহুর অর্থাৎ চারটি বাহুর দৈর্ঘ্য একই এবং চারটি কোণের প্রত্যেকটি সমকোণ

১০। বৃত্ত : একটি বিন্দুকে কেন্দ্র করে নির্দিষ্ট রেখা ঘুরে আসলে যে আবদ্ধ ক্ষেত্র তৈরি হয় তাকে বৃত্ত বলে।

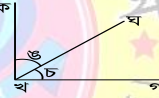


চিত্রে, কখগ, রৈখিক গতিপথ হলো বৃত্ত।

১১। সন্নিহিত কোণ : যখন দুইটি কোণের একটি সাধারণ বাহু ও একটি সাধারণ শীর্ষবিন্দু থাকে এবং তারা পরস্পরে সমপাতিত না হয়, তখন কোণদ্বয়কে সন্নিহিত কোণ বলে। যেমন :

\angle ঙ এবং \angle চ পরস্পর সন্নিহিত কোণ।

কোণদ্বয়ের সাধারণ বাহু খঘ কোণদ্বয়ের সাধারণ বিন্দু খ



১২। পূরক কোণ : যখন দুইটি সন্নিহিত কোণের যোগফল ৯০° (সমকোণ) হয়, তখন কোণদ্বয়কে একে অপরের পূরক কোণ বলে। যেমন :

\angle ক এবং \angle খ একে অপরের পূরক। কারণ

কোণদ্বয়ের যোগফল ৯০° অর্থাৎ \angle ক + \angle খ = ৯০° ।



১৩। সম্পূরক কোণ : যখন দুইটি সন্নিহিত কোণের যোগফল ১৮০° (সরলকোণ) হয়, তখন কোণদ্বয়কে একে অপরের সম্পূরক কোণ বলে। যেমন :

\angle ক এবং \angle খ একটি অপরটির সম্পূরক কোণ।

কারণ কোণদ্বয়ের যোগফল ১৮০° ।

