TimeofBd.com

সমাধান : দেওয়া আছে, ত্রিভুজের ভূমি ৪ সেমি এবং উচ্চতা ৩ সেমি

∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৪ সেমি × ৩ সেমি) ÷ ২
= (১২ ÷ ২) বর্গসেমি
= ৬ বর্গসেমি

∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ৬ বর্গসেমি।

(২) দেওয়া আছে, ত্রিভুজের ভূমি ৫ সেমি এবং উচ্চতা ৭ সেমি

∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৫ সেমি × ৭ সেমি) ÷ ২
= (৩৫ ÷ ২) বর্গসেমি
= ১৭.৫ বর্গসেমি

∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ১৭.৫ বর্গসেমি।

(৩) দেওয়া আছে, ত্রিভুজের ভূমি ৫ মি এবং উচ্চতা ৫ মি

∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৫ মি × ৫ মি) ÷ ২
= (২৫ ÷ ২) বর্গমি
= ১২.৫ বর্গমি

∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ১২.৫ বর্গমি।

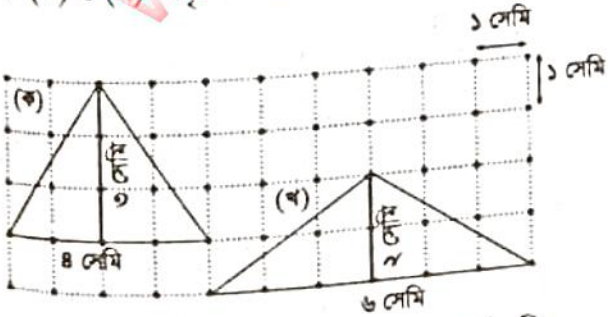
(৪) দেওয়া আছে, ত্রিভুজের ভূমি ২ কিমি এবং উচ্চতা ২.৫ কিমি

∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (২ কিমি × ২.৫ কিমি) ÷ ২
= (৫ ÷ ২) বর্গকিমি
= ২.৫ বর্গকিমি

∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ২.৫ বর্গকিমি।

৭ নিচের ছক কাগজে ৬ বর্গসেমি ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট ত্রিভুজ অঙ্কন কর। [পৃষ্ঠা-১৩০]

সমাধান : নিচের ছক কাগজে ৬ বর্গসেমি ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট দুইটি ত্রিভুজ যথা- (ক) ও (খ) আকৃতি অঙ্কন করা হলো :



(ক) আকৃতির ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (৪ × ৩) ÷ ২ বর্গসেমি
= ৬ বর্গসেমি

(খ) আকৃতির ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (৬ × ২) ÷ ২ বর্গসেমি
= ৬ বর্গসেমি

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-১১ (খ) এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

১ খালি ঘরে সঠিক শব্দ বসাও : [পৃষ্ঠা-১৩১]

(১) সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ☐ × ☐

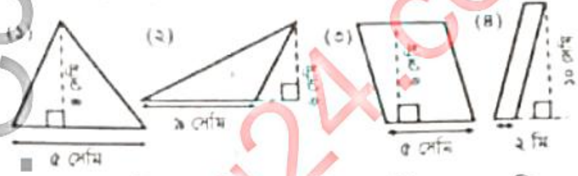
(২) ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = ☐ × ☐ ÷ ২

সমাধান : নিচের খালিঘরে সঠিক শব্দ বসানো হলো :

(১) সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা

(২) ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা ÷ ২

২ নিচের আকৃতিগুলোর ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর :



সমাধান : (১) নং ত্রিভুজের ভূমি ৫ সেমি এবং উচ্চতা ৪ সেমি

∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৫ সেমি × ৪ সেমি) ÷ ২
= (২০ ÷ ২) বর্গসেমি
= ১০ বর্গসেমি

∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ১০ বর্গসেমি।

উত্তর : ১০ বর্গসেমি।

(২) নং ত্রিভুজের ভূমি ৯ সেমি এবং উচ্চতা ৬ সেমি

∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৯ সেমি × ৬ সেমি) ÷ ২
= (৫৪ ÷ ২) বর্গসেমি
= ২৭ বর্গসেমি

∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ২৭ বর্গসেমি।

উত্তর : ২৭ বর্গসেমি।

(৩) নং সামান্তরিকটির ভূমি ৫ সেমি এবং উচ্চতা ৬ সেমি

∴ সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
= (৫ সেমি × ৬ সেমি) = ৩০ বর্গসেমি

∴ সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল ৩০ বর্গসেমি।

উত্তর : ৩০ বর্গসেমি।

(৪) নং সামান্তরিকটির ভূমি ২ মি এবং উচ্চতা ১০ মি

∴ সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
= (২ মি × ১০ মি) = ২০ বর্গমি

∴ সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল ২০ বর্গমি।

উত্তর : ২০ বর্গমি।

৩ একটি আয়তাকার ধানক্ষেতের প্রস্থ ৭৫০ মিটার এবং দৈর্ঘ্য ১২০০ মিটার। ধানক্ষেতটির ক্ষেত্রফল কত একর?

সমাধান : দেওয়া আছে,
একটি আয়তাকার ধানক্ষেতের দৈর্ঘ্য ১২০০ মিটার
এবং প্রস্থ ৭৫০ মিটার

www.TimeofBd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

∴ ধানক্ষেতটির ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

এখানে,

১২০০
× ৭৫০
০০০০
৬০০০০
৮৪০০০০
৯০০০০০

= (১২০০ মিটার × ৭৫০ মিটার)

= ৯০০০০০ বর্গমিটার

$= \frac{৯০০০০০}{১০০}$ একর [∵ ১ একর = ১০০ বর্গমিটার]

= ৯০০০ একর

∴ ধানক্ষেতটির ক্ষেত্রফল ৯০০০ একর।

উত্তর : ৯০০০ একর।

৪ একটি আয়তাকার পার্ক রয়েছে যার প্রস্থ ৫০ মিটার এবং এর ক্ষেত্রফল ৪২৫০ বর্গমিটার। পার্কটির দৈর্ঘ্য কত মিটার?

সমাধান : দেওয়া আছে,

একটি আয়তাকার পার্কের প্রস্থ ৫০ মিটার

এবং ক্ষেত্রফল ৪২৫০ বর্গমিটার

আমরা জানি,

আয়তাকার পার্কের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

বা, ৪২৫০ বর্গমিটার = দৈর্ঘ্য × ৫০ মিটার

বা দৈর্ঘ্য × ৫০ মিটার = ৪২৫০ বর্গমিটার

বা, দৈর্ঘ্য = ৪২৫০ বর্গমিটার ÷ ৫০ মিটার

∴ দৈর্ঘ্য = ৮৫ মিটার

সুতরাং, পার্কটির দৈর্ঘ্য ৮৫ মিটার।

এখানে,

৫০) ৪২৫০ (৮৫
৪০০
২৫০
২৫০
০

উত্তর : ৮৫ মিটার।

৫ একটি ত্রিভুজের উচ্চতা ০.৮ কিমি এবং এর ক্ষেত্রফল ১.২ বর্গকিমি হলে এর ভূমি কত কিমি?

সমাধান : দেওয়া আছে,

একটি ত্রিভুজের উচ্চতা ০.৮ কিমি

এবং ক্ষেত্রফল ১.২ বর্গকিমি

আমরা জানি,

ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২

∴ ত্রিভুজের ভূমি = (২ × ক্ষেত্রফল) ÷ উচ্চতা

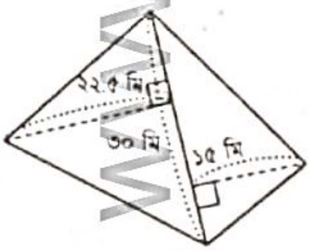
= (২ × ১.২) ÷ ০.৮ কিমি

= (২.৪ ÷ ০.৮) কিমি = ৩ কিমি

∴ ত্রিভুজটির ভূমি ৩ কিমি।

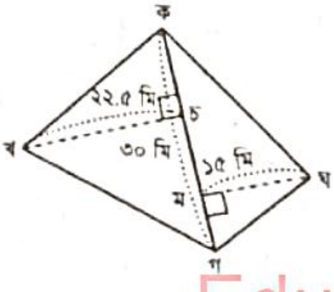
উত্তর : ৩ কিমি।

৬ চিত্রে একটি চতুর্ভুজাকার মাঠের একটি কর্ণ ৩০ মি এবং অপর দুইটি কোণ থেকে কর্ণের দূরত্ব ১৫ মি এবং ২২.৫ মি। চতুর্ভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।



সমাধান :

মনে করি, কখগঘ একটি চতুর্ভুজ যার কর্ণ কগ। কগ কর্ণটি চতুর্ভুজটিকে দুইটি ত্রিভুজ যথা ∆কখগ এবং ∆কঘগ-এ বিভক্ত করেছে।



দেওয়া আছে, কর্ণের দৈর্ঘ্য কগ = ৩০ মি

∠খ হতে কর্ণ কগ এর দূরত্ব খচ = ২২.৫ মি

∠ঘ হতে কর্ণ কগ এর দূরত্ব ঘম = ১৫ মি

এখন, ∆কখগ-এর ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২

= (কগ × খচ) ÷ ২

= (৩০ মি × ২২.৫ মি) ÷ ২

= (৬৭৫ ÷ ২) বর্গমি

= ৩৩৭.৫ বর্গমি

∆ কঘগ-এর ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২ = (কগ × ঘম) ÷ ২

= (৩০ মি × ১৫ মি) ÷ ২

= (৪৫০ ÷ ২) বর্গমি

= ২২৫ বর্গমি

∴ কখগঘ চতুর্ভুজটির ক্ষেত্রফল = ∆কখগ-এর ক্ষেত্রফল + ∆কঘগ-এর ক্ষেত্রফল

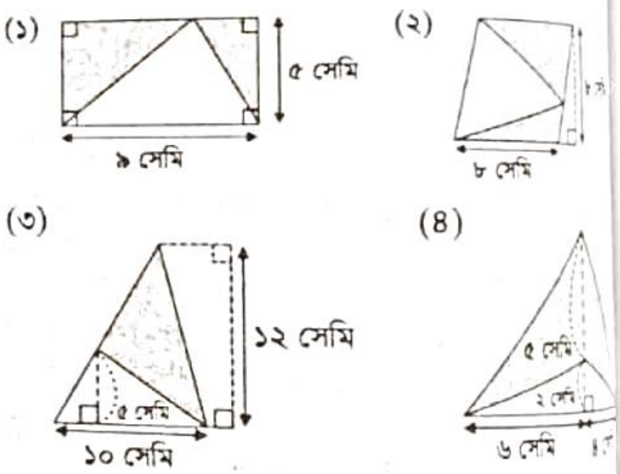
= ৩৩৭.৫ বর্গমি + ২২৫ বর্গমি

= ৫৬২.৫ বর্গমি

∴ চতুর্ভুজটির ক্ষেত্রফল ৫৬২.৫ বর্গমি।

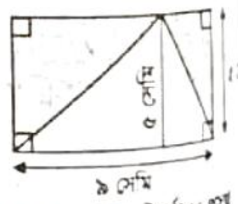
উত্তর : ৫৬২.৫ বর্গমি।

৭ নিচের আকৃতিগুলোর রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর:



সমাধান :

(১) চতুর্ভুজটি একটি আয়তক্ষেত্র যার দৈর্ঘ্য ৯ সেমি এবং প্রস্থ ৫ সেমি



সম্পূর্ণ আকৃতির অর্থাৎ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

= ৯ সেমি × ৫ সেমি

= ৪৫ বর্গসেমি

রঙিন অংশ বাদে আকৃতিটি একটি ত্রিভুজক্ষেত্র যার ভূমি ৯ সেমি এবং উচ্চতা ৫ সেমি

∴ রঙিন অংশ বাদে ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা ÷ ২

= (৯ সেমি × ৫ সেমি) ÷ ২

= (৪৫ ÷ ২) বর্গসেমি

= ২২.৫ বর্গসেমি

Educationblog24.com
www.Educationblog24.com
www.timeofbd.com

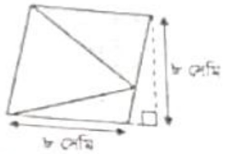
TimeofBd.com

∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল = সম্পূর্ণ আকৃতির ক্ষেত্রফল − রঙিন অংশ বাদে ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= ৪৫ বর্গসেমি − ২২.৫ বর্গসেমি
= ২২.৫ বর্গসেমি

∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল ২২.৫ বর্গসেমি

উত্তর : ২২.৫ বর্গসেমি।

(২) চতুর্ভুজটি একটি সামান্তরিক যার ভূমি ৮ সেমি এবং উচ্চতা ৮ সেমি



∴ সম্পূর্ণ আকৃতি তথা সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল,
= ভূমি × উচ্চতা
= ৮ সেমি × ৮ সেমি
= ৬৪ বর্গসেমি

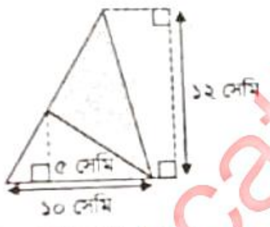
রঙিন অংশ বাদে আকৃতিটি একটি ত্রিভুজক্ষেত্র যার, ভূমি ৮ সেমি এবং উচ্চতা ৮ সেমি।

∴ রঙিন অংশ বাদে ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৮ সেমি × ৮ সেমি) ÷ ২
= (৬৪ ÷ ২) বর্গসেমি
= ৩২ বর্গসেমি

∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল = (৬৪ − ৩২) বর্গসেমি = ৩২ বর্গসেমি

উত্তর : ৩২ বর্গসেমি।

(৩) একটি ত্রিভুজক্ষেত্র যার, ভূমি ১০ সেমি এবং উচ্চতা ১২ সেমি



∴ সম্পূর্ণ আকৃতির ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (১০ সেমি × ১২ সেমি) ÷ ২
= (১২০ ÷ ২) বর্গসেমি
= ৬০ বর্গসেমি

আবার, রঙিন অংশ বাদে ক্ষেত্রটিও একটি ত্রিভুজক্ষেত্র যার, ভূমি ১০ সেমি এবং উচ্চতা ৫ সেমি

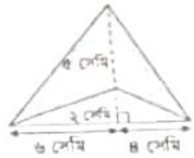
∴ রঙিন অংশ বাদে ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল,
= (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (১০ সেমি × ৫ সেমি) ÷ ২
= (৫০ ÷ ২) বর্গসেমি
= ২৫ বর্গসেমি

∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল = সম্পূর্ণ আকৃতির ক্ষেত্রফল − রঙিন অংশ বাদে ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= (৬০ − ২৫) বর্গসেমি
= ৩৫ বর্গসেমি

∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল ৩৫ বর্গসেমি।

উত্তর : ৩৫ বর্গসেমি।

(৪) এটি ত্রিভুজক্ষেত্র যার, ভূমি (৪ + ৬) সেমি = ১০ সেমি এবং উচ্চতা (৫ + ২) সেমি = ৭ সেমি



∴ সম্পূর্ণ অংশের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (১০ সেমি × ৭ সেমি) ÷ ২
= (৭০ ÷ ২) বর্গসেমি
= ৩৫ বর্গসেমি

রঙিন অংশ বাদে ক্ষেত্রটিও একটি ত্রিভুজক্ষেত্র যার, ভূমি (৪ + ৬) সেমি = ১০ সেমি এবং উচ্চতা ২ সেমি

∴ রঙিন অংশ বাদে ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (১০ সেমি × ২ সেমি) ÷ ২
= (২০ ÷ ২) বর্গসেমি
= ১০ বর্গসেমি

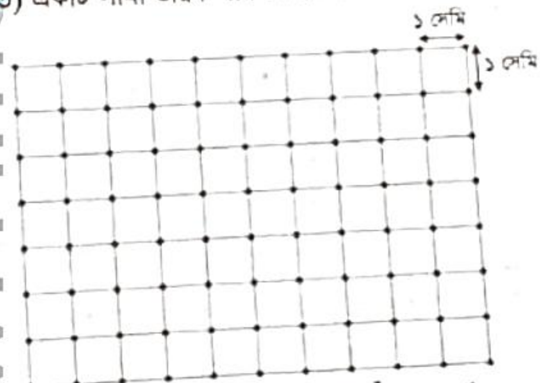
∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল = সম্পূর্ণ আকৃতির ক্ষেত্রফল − রঙিন অংশ বাদে ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= (৩৫ − ১০) বর্গসেমি
= ২৫ বর্গসেমি

∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল ২৫ বর্গসেমি

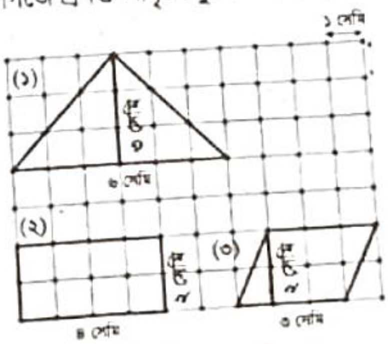
উত্তর : ২৫ বর্গসেমি।

৮ **ছক কাগজে নিচের আকৃতিগুলো আঁক :**

(১) একটি ত্রিভুজ যার ক্ষেত্রফল ৯ বর্গসেমি
(২) একটি আয়ত যার ক্ষেত্রফল ৮ বর্গসেমি
(৩) একটি সামান্তরিক যার ক্ষেত্রফল ৬ বর্গসেমি



সমাধান : ছক কাগজে প্রদত্ত আকৃতিগুলো আঁকা হলো :



ছক কাগজের আকৃতিগুলোর ক্ষেত্রে,

(১) ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল = (৬ × ৩) ÷ ২ বর্গসেমি = ৯ বর্গসেমি।
(২) আয়তটির ক্ষেত্রফল = (৪ × ২) বর্গসেমি = ৮ বর্গসেমি।
(৩) সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল = (৩ × ২) বর্গসেমি = ৬ বর্গসেমি।

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-১১.১ দৈর্ঘ্য

১. ৬০০০ মিটার = ☐ কিমি। [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]
উত্তর : ৬ কিমি

২. ৪ কি.মি. ৩২০ মি. = কত মি.? [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৬]
উত্তর : ৪৩২০ মি.

৩. একটি বেঞ্চের দৈর্ঘ্য ১ মিটার ৫০ সেন্টিমিটার হলে, অনুরূপ ২টি বেঞ্চের মোট দৈর্ঘ্য কত হবে? [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]
উত্তর : ৩ মিটার

৪. ১০০ সেমি. = কত মিলিমিটার? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]
উত্তর : ১০০০ মিলিমিটার [∵ ১ সেমি = ১০ মিমি]

৫. কিলোমিটার হেক্টোমিটারের কত গুণ? (জ্ঞান) উত্তর : ১০ গুণ

৬. কিলোমিটার মিটারের কত গুণ? (অনুধাবন)
উত্তর : ১০০০ গুণ

৭. ১ কিলোমিটার = কত মিটার? [প্রা:শি:স:প: ২০১৭] উত্তর : ১০০০ মি

৮. হিয়া ১ ঘণ্টায় ৩ কিলোমিটার হাঁটতে পারে। সে ২ ঘণ্টায় কত মিটার হাঁটতে পারবে? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮] উত্তর : ৬০০০ মিটার
[ব্যাখ্যা : ২ ঘণ্টায় হাঁটে = (৩ × ২) কিলোমিটার
= ৬ কিলোমিটার = ৬০০০ মিটার]

৯. ৫ কিলোমিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর। [প্রা:শি:স:প: ২০১৪]
উত্তর : ৫০০০০০ সেন্টিমিটার।

১০. মিনা ৪ মিনিটে ২০০ মিটার হাঁটে। আধা ঘণ্টায় সে কত মিটার হাঁটতে পারবে? (মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ১৫০০ মিটার

১১. ৮ কিলোমিটার সমান কত মিটার? (প্রয়োগ) উত্তর : ৮০০০ মিটার

১২. ৯ কিলোমিটার ২২৫ মিটারে কত মিটার? [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]
উত্তর : ৯২২৫ মিটার

১৩. এক মাইল সমান ১.৬১ কিমি হলে ৩০ মাইলে কত কিমি হবে? (ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ) উত্তর : ৪৮.৩০ কিমি

১৪. ৫ মিটার সমান কত সেমি? (মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ৫০০ সেমি

১৫. ১ হেক্টোমিটার = কত মিটার? (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা) উত্তর : ১০০ মিটার

১৬. ১ মিলিমিটার কত মিটার? (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ০.০০১ মিটার

১৭. ৯ কিলোমিটার ২৫ মিটার = কত মিটার? (বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ৯০২৫ মিটার

১৮. ১ মিটার = কত কিলোমিটার?
(ন্যাশনাল আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, খিলগাঁও, ঢাকা) উত্তর : $\frac{১}{১০০০}$ কিমি

১৯. সেন্টিমিটার মিটারের কত অংশ? (অনুধাবন) উত্তর : শত...

২০. ১ ডেসিমিটার সমান কত মিটার? (জ্ঞান) উত্তর : $\frac{১}{১০}$

২১. হেক্টোমিটার ডেকামিটারের কত গুণ বড়? (অনুধাবন) উত্তর : ১০ গু...
(৮৫০+৫৫০+৬০০) গ্রাম = কত কেজি? (প্রয়োগ) উত্তর : ২ কে...

পাঠ-১১.২ ওজন

২২. ১০ কেজি ওজনের কয়টি ড্রামের ওজন ১ কুইন্টাল? [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬০...]
উত্তর : ১০টি

২৩. ২ কেজি = ☐ গ্রাম। খালিঘরে কত হবে? [প্রা:শি:স:প: ২০১...]
উত্তর : ২০০০

২৪. একটি পেঁপের ওজন ৫০০ গ্রাম হলে, এরূপ ২টি পেঁপের ওজন কত কেজি? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮] উত্তর : ১ কে...
[ব্যাখ্যা : ২টি পেঁপের ওজন = (৫০০×২) গ্রাম = ১০০০ গ্রাম = ১ কেজি]

২৫. ওজন পরিমাপের মূল একক কী? [প্রা:শি:স:প: ২০১...]
উত্তর : গ্রাম

২৬. ১৫০০ কেজিকে কুইন্টালে প্রকাশ করলে কত হবে? [প্রা:শি:স:প: ২০১...]
উত্তর : ১৫ কুইন্টাল

২৭. ৫ জনের জন্য ৫০০ গ্রাম চাল প্রয়োজন হলে, ১৫ জনের কত কেজি চাল লাগবে? [প্রা:শি:স:প: ২০১...]
উত্তর : ১.৫ কেজি।

[ব্যাখ্যা : $\frac{৫০০ \times \overset{৩}{\cancel{১৫}}}{\cancel{৫}}$ গ্রাম = ১৫০০ গ্রাম = $\frac{১৫০০}{১০০০}$ কেজি = ১.৫ কেজি]

২৮. ১ মেট্রিক টন = কত কুইন্টাল? (ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলে...)
উত্তর : ১০ কুইন্টাল

২৯. ১টি বইয়ের ওজন ১২৪ গ্রাম হলে ২০টি বইয়ের ওজন কত কেজি? (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢা...)
উত্তর : ২.৪৮ কেজি

৩০. এক গ্রামের ১০ গুণ = কত ডেকাগ্রাম? উত্তর : ১ ডেকাগ্রা...

৩১. ১৩০০ কেজিকে কুইন্টালে প্রকাশ করলে কত হবে? উত্তর : ১৩ কুইন্টা...

৩২. ১ টন সমান কত কেজি? [প্রা:শি:স:প: ২০১৬] উত্তর : ১০০০ কে...

৩৩. ভারী ওজন পরিমাপ করার জন্য ব্যবহৃত একটি একক লিখ।
উত্তর : মেট্রিক টন

৩৪. এক কুইন্টাল চালের দাম ৫৬০০ টাকা হলে, প্রতি কেজি চালের দাম কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৬] উত্তর : ৫৬ টা...

৩৫. ১ হেক্টোগ্রাম কত গ্রামের সমান? (জ্ঞান) উত্তর : ১০০ গ্রা...

৩৬. একটি বইয়ের ওজন ১০০ গ্রাম হলে, ১০০টি বইয়ের ওজন কত কেজি? (প্রয়োগ) উত্তর : ১০ কে...

৩৭. ১ হেক্টোগ্রাম সমান কত ডেকা গ্রাম? (জ্ঞান) উত্তর : ১০ ডেকাগ্রা...

৩৮. ২ কেজি ৪০০ গ্রাম + ৩ কেজি ৬০০ গ্রাম = কত? [প্রা.শি.স.প.-২০১৭] উত্তর : ৬০০০ গ্রাম বা ৬ কেজি

৩৯. ২৭০০ কেজি ☐ ২ টন। খালিঘরে কোন প্রতীক বসবে? [প্রা.শি.স.প.-২০১৭] উত্তর : ...

৪০. ৭৬৫৪ কেজিতে কত কুইন্টাল? [প্রা:শি:স:প: ২০১...]
উত্তর : ৭৬.৫৪ কুইন্টাল

Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৫ কিলোগ্রামে কত গ্রাম? [প্রা:শি:স:প: ২০১৪] উত্তর : ১৫০০০ গ্রাম

৪১. ৮ কেজি ৯ ডেকাগ্রাম ৫ গ্রাম সমান কত গ্রাম? (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা) উত্তর : ৮০৯৫ গ্রাম

৪২. গাড়ির ওজন প্রকাশের একক কী? (ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা) উত্তর : মেট্রিক টন

৪৩. ২৮৯ কেজি থেকে ১৬৬ কেজি ৮০০ গ্রাম বিয়োগ করলে কত হবে? (ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ১২২ কেজি ২০০ গ্রাম

৪৪. কত কিলোগ্রামে ১ মেট্রিক টন?
উত্তর : ১০০০ কিলোগ্রাম (মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)

৪৫. ২.৫ মেট্রিকটন সমান কত কেজি? (এ.কে. স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ২৫০০ কেজি

৪৬. কিলোগ্রাম গ্রামের কতগুণ? (ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, খিলগাঁও, ঢাকা) উত্তর : হাজার

৪৭. ১১ কেজি ৩৪০ গ্রাম ও ১৫ কেজি ৭৫০ গ্রামের যোগফল কত? (বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)
উত্তর : ২৭ কেজি ৯০ গ্রাম

৪৮. ১ হেক্টোগ্রাম কত গ্রামের সমান? (জ্ঞান) উত্তর : ১০০ গ্রাম

৪৯. ২০ গ্রাম সমান কত ডেকাগ্রাম? (জ্ঞান) উত্তর : ২

৫০. ৩০ কেজি ওজনের কত জন শিক্ষার্থী ১.৫ টনের ১টি গাড়ির সমান ওজন? [প্রা:শি:স:প: ২০১৬] উত্তর : ৫০ জন

৫১. ২৫ কেজি ৮০০ গ্রাম = কত ডেকাগ্রাম? (প্রয়োগ)
উত্তর : ২৫৮০ ডেকাগ্রাম

৫২. ৪ মেট্রিক টন কত কেজির সমান? (জ্ঞান) উত্তর : ৪০০০

৫৩. ২.৮ কেজি ☐ ১৮০০ গ্রাম; খালি ঘরে কোন সম্পর্ক প্রতীক বসবে? (অনুধাবন) উত্তর : >

৫৪. ৫০২০ গ্রাম + ২২০০ গ্রাম = ? (প্রয়োগ)
উত্তর : ৭২২০ গ্রাম

৫৫. ২৩ কিলোগ্রামে কত গ্রাম? [প্রা:শি:স:প: ২০১৬] (জ্ঞান)
উত্তর : ২৩০০০ গ্রাম

৫৬. ৭০০ গ্রাম সমান কত কেজি? (জ্ঞান) উত্তর : .০.৭ কেজি

পাঠ-১১.৩ আয়তন

৫৭. তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের মূল একক কী? [প্রা:শি:স:প:২০১৫]
উত্তর : লিটার

৫৮. ১ লিটার সমান কত ঘনসেন্টিমিটার? (ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা) উত্তর : ১০০০ ঘনসেন্টিমিটার

৫৯. ৫ লিটার ৫৮৫ মিলিলিটারে কত সেন্টিলিটার? (বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম) উত্তর : ৫৫৮.৫ সেন্টিলিটার

৬০. আয়তন পরিমাপের মূল একক কী? (চট্টগ্রাম কলেজিয়েট স্কুল)
উত্তর : লিটার

৬১. ৮ লি ২০ মিলি সমান কত মিলি? (প্রয়োগ) উত্তর : ৮০২০ মিলি

৬২. ০.৭৫ লিটার সমান কত মিলি? (প্রয়োগ) উত্তর : ৭৫০ মিলি

৬৩. ২ মি × ২ মি × ১ মি = কত? (জ্ঞান) উত্তর : ৪ ঘনমি

৬৪. ৩০০০ ঘন সেমি = কত লি? (জ্ঞান) উত্তর : ৩ লি

৬৫. ৩০০ লি ☐ ১ ঘনমি; ফাঁকা খালি ঘরে সম্পর্ক প্রতীক বসবে? (অনুধাবন) উত্তর : <

৬৬. ৭ লিটার ২৫০ মিলিলিটার = ☐ মিলিলিটার। [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]
উত্তর : ৭২৫০

৬৮. ১ কিলোলিটার = কত লিটার? [প্রা:শি:স:প: ২০১৬] (জ্ঞান)
উত্তর : ১০০০ লি

পাঠ-১১.৪ আয়তের ক্ষেত্রফল

৬৯. আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র লিখ। (অনুধাবন)
উত্তর : ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

৭০. ১ বর্গকি.মি. = ☐ হেক্টর। [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৫]
উত্তর : ১০০

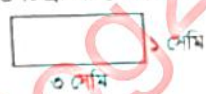
৭১. একটি বর্গের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সে.মি. হলে ক্ষেত্রফল কত? [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]
উত্তর : ১৬ বর্গ সে.মি.

৭২. ২০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ১০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৭]
উত্তর : ২০০ বর্গমিটার

৭৩. কোনো একটি আয়তের দৈর্ঘ্য ১৫ মি ও প্রস্থ ৮ মি হলে ক্ষেত্রফল কত? (প্রয়োগ) উত্তর : ১২০ বর্গমি

৭৪. রিতার কক্ষটির ক্ষেত্রফল ৯ বর্গমিটার। কক্ষটির দৈর্ঘ্য ৩ মিটার হলে এর প্রস্থ কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮] উত্তর : ৩ মিটার
[ব্যাখ্যা : প্রস্থ = (৯ ÷ ৩) মিটার = ৩ মিটার]

৭৫. প্রদত্ত চিত্রটির ক্ষেত্রফল কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]



উত্তর : ৩ বর্গসেমি
[ব্যাখ্যা : ক্ষেত্রফল = (৩ × ১) = ৩ বর্গসে.মি.]

৭৬. ১০০০০ বর্গমিটারে কত হেক্টর? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]
উত্তর : ১ হেক্টর

৭৭. একটি কক্ষের দৈর্ঘ্য ১২ মিটার এবং প্রস্থ ১০ মিটার। কক্ষটির ক্ষেত্রফল কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮] উত্তর : ১২০ বর্গমিটার
[ব্যাখ্যা : ক্ষেত্রফল = (১২×১০) বর্গমিটার = ১২০ বর্গমিটার]

৭৮. ১ হেক্টর = কত বর্গমিটার? [প্রা:শি:স:প: ২০১৬; ২০১৫]
উত্তর : ১০০০০

৭৯. ১ এয়র = কত বর্গমিটার? উত্তর : ১০০ বর্গমিটার

৮০. ৫ হেক্টর = কত বর্গমিটার? (অনুধাবন) উত্তর : ৫০০০০ বর্গমিটার

৮১. ২০০ বর্গমি সমান কত এয়র? (প্রয়োগ) উত্তর : ২ এয়র

৮২. একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১০ মিটার ও প্রস্থ ৫ মিটার হলে এর ক্ষেত্রফল কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৫] উত্তর : ৫০ বর্গমিটার

৮৩. বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ১ মিটার হলে, ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? (উইলস লিটল ফ্লাওয়ার স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ১ বর্গমিটার

৮৪. ২ হেক্টর সমান কত এয়র? (এ.কে. স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ২০০ এয়র

৮৫. ৪ এয়র সমান কত বর্গমিটার? (মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ৪০০ বর্গমিটার

৮৬. আয়তের দৈর্ঘ্য ৫ সেমি ও প্রস্থ ৩ সেমি হলে, ক্ষেত্রফল কত? (মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইনস্টিটিউট, ঢাকা) উত্তর : ১৫ বর্গসেমি

৮৭. বর্গের একটি কর্ণ ৫ সেমি হলে অপর কর্ণটি কত? (বিন্দুবাসিনী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, টাঙ্গাইল) উত্তর : ৫ সেমি

৮৮. একটি বর্গাকার মাঠের এক পাশের দৈর্ঘ্য $২\frac{১}{২}$ কিমি। মাঠটির ক্ষেত্রফল কত? (ময়মনসিংহ জিলা স্কুল) উত্তর : $৬\frac{১}{৪}$ বর্গকিমি

৮৯. ১ বর্গকিমি সমান কত হেক্টর? (জ্ঞান) উত্তর : ১০০ হেক্টর

www.TimeofBd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পাঠ-১১.৫ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল

৯০. সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র কী? *[প্রা. শি. স. প. ২০১৬]*
উত্তর : সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা

৯১. ভূমি ১০ মিটার ও উচ্চতা ৯ মিটার হলে সামান্তরিক ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? উত্তর : ৯০ বর্গমিটার

৯২. একটি সামান্তরিকের ভূমি ১২ সেমি ও উচ্চতা ৮ সেমি তাহলে এর ক্ষেত্রফল কত? *(প্রয়োগ)* উত্তর : ৯৬ বর্গসেমি

৯৩. কোনো সামান্তরিকের ভূমি ৭ সেমি ও উচ্চতা ১২ সেমি; এর ক্ষেত্রফল কত? *(প্রয়োগ)* উত্তর : ৮৪ বর্গসেমি

পাঠ-১১.৬ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল

৯৪. ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের সূত্রটি লিখ। *[প্রা. শি. স. প. ২০১৫]*
উত্তর : ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২

৯৫. ত্রিভুজের উচ্চতা নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ। *(গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : উচ্চতা = $\frac{২ \times ক্ষেত্রফল}{ভূমি}$

৯৬. ভূমি ৬০ সেমি এবং উচ্চতা ৪০ সেমি হলে, ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত বর্গসেমি? উত্তর : ১২০০ বর্গসেমি

৯৭. একটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গমিটার এবং উচ্চতা ৩০ মিটার হলে, ভূমি কত? *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ)*
উত্তর : ১৪.৪ মি

৯৮. একটি ত্রিভুজাকার জমির ক্ষেত্রফল ১৮৯ বর্গমিটার এবং উচ্চতা ১৪ মিটার হলে এর ভূমির পরিমাপ কত?
উত্তর : ২৭ মিটার *(মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ৯ নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী এ অধ্যায় থেকে যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে যা উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

১ জামান সাহেব ৪.৮ কেজি চাল, ৬ হেক্টোগ্রাম ডাল ও ১২০০ গ্রাম সবজি কিনলেন। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]*

(ক) তিনি কত কেজি ডাল কিনলেন? ৩
(খ) তিনি কত কেজি সবজি কিনলেন? ২
(গ) তিনি মোট কত গ্রাম দ্রব্য কিনলেন? ৩

সমাধান :

(ক) ডাল কিনলেন ৬ হেক্টোগ্রাম
১০ হেক্টোগ্রাম = ১ কেজি
∴ ১ হেক্টোগ্রাম = $\frac{১}{১০}$ কেজি
∴ ৬ হেক্টোগ্রাম = $\frac{১ \times ৬}{১০}$ কেজি
= ০.৬ কেজি

(খ) সবজি কিনলেন ১২০০ গ্রাম
১০০০ গ্রাম = ১ কেজি
১ গ্রাম = $\frac{১}{১০০০}$ কেজি
১২০০ গ্রাম = $\frac{১ \times ১২০০}{১০০০}$ কেজি
= ১.২ কেজি

(গ) মোট দ্রব্য কিনলেন (৪.৮ + ০.৬ + ১.২) কেজি
= ৬.৬ কেজি
= (৬.৬ × ১০০০) গ্রাম [যেহেতু ১ কেজি = ১০০০ গ্রাম]
= ৬৬০০ গ্রাম

২ একটি জমির দৈর্ঘ্য ৪৫ মিটার এবং প্রস্থ ৪২ মিটার। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬১]*

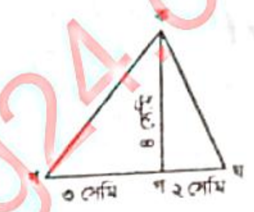
(ক) জমির ক্ষেত্রফল কত?
(খ) যদি জমির প্রস্থ ১০ মিটার কম হয়, তাহলে জমিটির ক্ষেত্রফল কত হবে?

সমাধান :

(ক) আমরা জানি, আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (৪৫ × ৪২) বর্গমিটার
= ১৮৯০ বর্গমিটার

(খ) ১০ মিটার কম হলে প্রস্থ হবে (৪২ – ১০) মিটার = ৩২ মিটার
∴ জমিটির ক্ষেত্রফল = (৪৫ × ৩২) বর্গমিটার
= ১৪৪০ বর্গমিটার

৩



[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩]

(ক) উপরের কখগ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত?
(খ) কগঘ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কখগ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল অপেক্ষা কত কম?

সমাধান :

(ক) আমরা জানি, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
ক খ গ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (৩ × ৪) ÷ ২ বর্গসে.মি.
= (১২ ÷ ২) বর্গসে.মি.
= ৬ বর্গসে.মি.

(খ) ক গ ঘ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (২ × ৪) ÷ ২ বর্গসে.মি.
= (৮ ÷ ২) বর্গসে.মি.
= ৪ বর্গসে.মি.
ক গ ঘ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ক খ গ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল অপেক্ষা কম (৬ – ৪) বর্গসেমি = ২ বর্গসে.মি.

৪ একটি পরিবারে ৮ দিনে ৯ কেজি ৬০০ গ্রাম চাল লাগে। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৫]*

(ক) ৯ কেজি ৬০০ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ কর।
(খ) ঐ পরিবারে দৈনিক কত কেজি চাল প্রয়োজন?
(গ) যদি ঐ পরিবারে ৮ দিনে ৪০০ গ্রাম চাল কম লাগত, তবে একদিনে কত কেজি চাল লাগত?

সমাধান :

(ক) ৯ কেজি ৬০০ গ্রাম = (৯ × ১০০০ + ৬০০) গ্রাম [১ কেজি = ১০০০ গ্রাম]
= (৯০০০ + ৬০০) গ্রাম
= ৯৬০০ গ্রাম

(খ) ৮ দিনে চাল প্রয়োজন ৯৬০০ গ্রাম
১ দিনে চাল প্রয়োজন (৯৬০০ ÷ ৮) গ্রাম
= ১২০০ গ্রাম
= (১২০০ ÷ ১০০০) কেজি [১ কেজি = ১০০০ গ্রাম]
= ১.২ কেজি
সুতরাং, দৈনিক চাল প্রয়োজন ১.২ কেজি।

www.TimeofBd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(গ) পূর্বে ঐ পরিবারে চাল লাগত = ৯৬০০ গ্রাম ('ক' হতে প্রাপ্ত)
যদি ৪০০ গ্রাম চাল কম লাগত,
তাহলে চাল লাগত (৯৬০০ − ৪০০) = ৯২০০ গ্রাম
৮ দিনে চাল লাগত ৯২০০ গ্রাম
১ দিনে চাল লাগত = (৯২০০ ÷ ৮) গ্রাম
= ১১৫০ গ্রাম
= (১১৫০ ÷ ১০০০) কেজি
(১০০০ গ্রাম = ১ কেজি)
= ১.১৫ কেজি

একটি তেলের পাত্রের দৈর্ঘ্য ৫০ সেন্টিমিটার, প্রস্থ ৪০ সেন্টিমিটার এবং উচ্চতা ৭০ সেন্টিমিটার। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫]*

(ক) পাত্রটির আয়তন কত? ৪
(খ) পাত্রটিতে কত লিটার তেল রাখা যাবে? ৪

সমাধান :
(ক) পাত্রটির আয়তন (৫০ × ৪০ × ৭০) ঘনসেন্টিমিটার
= ১৪০০০০ ঘনসেন্টিমিটার
(খ) ১০০০ ঘনসেন্টিমিটার = ১ লিটার
∴ ১৪০০০০ ঘনসেন্টিমিটার = (১৪০০০০ ÷ ১০০০) লিটার
= ১৪০ লিটার

মেহেক প্রতি মিনিটে ৩৫ মিটার হাঁটে এবং লামিয়া প্রতি সেকেন্ডে ৭৫ সেমি হাঁটে। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]*

(ক) কে দ্রুত হাঁটে? ৪
(খ) ৩.৫ কিলোমিটার হাঁটতে মেহেকের কত মিনিট লাগবে? ৪

সমাধান : (ক) ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড
মেহেক, ৬০ সেকেন্ডে হাঁটে ৩৫ মিটার
∴ ১ সেকেন্ডে হাঁটে $\frac{৩৫}{৬০}$ মিটার
$= \frac{৩৫ \times \cancel{১০০}^{৫}}{\cancel{৬০}_{৩}}$ সেমি. [∵ ১ মিটার = ১০০ সেমি]
$= \frac{১৭৫}{৩}$ সেমি.
$= ৫৮\frac{১}{৩}$ সেমি.

এখানে, ৩) ১৭৫ (৫৮
১৫
২৫
২৪
১

এবং লামিয়া ১ সেকেন্ডে হাঁটে ৭৫ সেমি.
এখানে, ৭৫ সেমি > $৫৮\frac{১}{৩}$ সেমি.
সুতরাং, লামিয়া দ্রুত হাঁটে।

(খ) এখানে, ৩.৫ কিলোমিটার = (৩.৫ × ১০০০) মিটার
[∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ৩৫০০ মিটার
মেহেক, ৩৫ মিটার হাঁটে ১ মিনিটে
∴ ১ মিটার হাঁটে $\frac{১}{৩৫}$ মিনিটে
∴ ৩৫০০ মিটার হাঁটে $\frac{১ \times \cancel{৩৫০০}^{১০০}}{\cancel{৩৫}_{১}}$ মিনিটে
= ১০০ মিনিটে
সুতরাং, মেহেকের ১০০ মিনিট লাগবে।

জালাল সাহেব বাজারে গিয়ে ৪.৫ কেজি চাল, ৯ হেক্টোগ্রাম সবজি এবং ২১০০ গ্রাম মাছ কিনলেন। ★
[অনু. ১১(ক) এর ৪ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]

(ক) ৯ হেক্টোগ্রামে কত কেজি? ৩
(খ) ২১০০ গ্রামকে কেজিতে প্রকাশ করে লেখ। ৩
(গ) তিনি মোট কত কেজি বাজার করলেন? ২

সমাধান : (ক) আমরা জানি, ১ হেক্টোগ্রাম = ১০০ গ্রাম
∴ ৯ হেক্টোগ্রাম = (১০০ × ৯) গ্রাম = ৯০০ গ্রাম
আবার, ১০০০ গ্রাম = ১ কেজি
∴ ৯০০ গ্রাম = $\frac{৯০০}{১০০০}$ কেজি = $\frac{৯}{১০}$ কেজি = ০.৯ কেজি
সুতরাং ৯ হেক্টোগ্রামে ০.৯ কেজি।

(খ) আমরা জানি, ১০০০ গ্রাম = ১ কেজি
∴ ২১০০ গ্রাম = $\frac{২১০০}{১০০০}$ কেজি
= $\frac{২১}{১০}$ কেজি
= ২.১ কেজি

এখানে, ১০) ২১ (২.১
২০
১০
১০
০

সুতরাং, ২১০০ গ্রাম সমান ২.১ কেজি।

(গ) জালাল সাহেব চাল কিনলেন ৪.৫ কেজি
সবজি কিনলেন ০.৯ কেজি ['ক' এর তথ্য ব্যবহার করে]
মাছ কিনলেন ২.১ কেজি ['খ' এর তথ্য ব্যবহার করে]
∴ তিনি বাজার করলেন মোট = ৭.৫ কেজি [যোগ করে]
সুতরাং, তিনি মোট ৭.৫ কেজি বাজার করলেন।

একটি ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১.৬ বর্গমিটার এবং উচ্চতা ০.৪ মিটার। ★ *[অনু. ১১ (খ) এর ৫ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র লেখ। ১
(খ) ত্রিভুজক্ষেত্রটির ভূমি কত? ৪
(গ) ত্রিভুজক্ষেত্রটির উচ্চতা ০.৬ মিটার হলে ক্ষেত্রফল কত হবে? ৩

সমাধান : (ক) ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
(খ) দেওয়া আছে, ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ১.৬ বর্গমিটার
উচ্চতা = ০.৪ মিটার
আমরা জানি, ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
বা, ভূমি × উচ্চতা = ২ × ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
বা, ভূমি = (২ × ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল) ÷ উচ্চতা
∴ উল্লিখিত ত্রিভুজক্ষেত্রটির ভূমি = (২ × ১.৬) ÷ ০.৪ মিটার
= ৩.২ ÷ ০.৪ মিটার
= (৩২ ÷ ৪) মিটার
= ৮ মিটার

এখানে, ১.৬
× ২
৩.২

সুতরাং, ত্রিভুজক্ষেত্রটির ভূমি ৮ মিটার।

(গ) 'খ' হতে পাই, ত্রিভুজক্ষেত্রটির ভূমি ৮ মিটার
দেওয়া আছে ত্রিভুজক্ষেত্রটির উচ্চতা ০.৬ মিটার
আমরা জানি, ত্রিভুজক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২ বর্গএকক
= (৮ × ০.৬) ÷ ২ বর্গমিটার = ৪.৮ ÷ ২ বর্গমিটার = ২.৪ বর্গমিটার
সুতরাং, উচ্চতা ০.৬ মিটার হলে ক্ষেত্রফল ২.৪ বর্গমিটার হবে।

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৯ একটি আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য ৯০ মিটার এবং ক্ষেত্রফল ৩৬০০ বর্গমিটার। ★★ [অনু ১১(খ) এর ৪ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]

(ক) মাঠটির প্রস্থ কত মিটার? ৪

(খ) দৈর্ঘ্য ২ মিটার বাড়ানোর পর মাঠটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার হবে? ৪

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য ৯০ মিটার এবং ক্ষেত্রফল ৩৬০০ বর্গমিটার

আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

বা, আয়তাকার ক্ষেত্রের প্রস্থ = ক্ষেত্রফল ÷ দৈর্ঘ্য

∴ উল্লিখিত মাঠের প্রস্থ = (৩৬০০ ÷ ৯০) মিটার = ৪০ মিটার

এখানে, ৯০) ৩৬০০ (৪০; ৩৬০; ০; ০; ০

সুতরাং, মাঠটির প্রস্থ ৪০ মিটার।

(খ) দেওয়া আছে, আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য ৯০ মিটার

∴ ২ মিটার বৃদ্ধিতে মাঠের দৈর্ঘ্য হবে (৯০ + ২) মিটার = ৯২ মিটার

'ক' হতে পাই, মাঠটির প্রস্থ ৪০ মিটার

আমরা জানি,

আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

∴ মাঠটির ক্ষেত্রফল = (৯২ × ৪০) বর্গমিটার = ৩৬৮০ বর্গমিটার

এখানে, ৯২ × ৪০; ০০; ৩৬৮; ৩৬৮০

সুতরাং, মাঠটির ক্ষেত্রফল ৩৬৮০ বর্গমিটার হবে।

১০ মাহিন মিনিটে ২০ মিটার বেগে হেঁটে ২৫ মিনিটে বাড়ি হতে স্কুলে পৌঁছায়। ★ [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]

(ক) মাহিনের বাড়ি হতে স্কুলের দূরত্ব কত? ২

(খ) যদি মাহিন ২৫ মিটার বেগে হাঁটতো তবে স্কুলে যেতে তার কত সময় লাগতো? ৩

(গ) বাড়ি হতে স্কুলের দূরত্বকে কিলোমিটারে প্রকাশ কর। ৩

সমাধান :

(ক) মাহিন হেঁটে ১ মিনিটে অতিক্রম করে ২০ মিটার

∴ মাহিন হেঁটে ২৫ মিনিটে অতিক্রম করে (২৫ × ২০) মিটার = ৫০০ মিটার

সুতরাং, মাহিনের বাড়ি হতে স্কুলের দূরত্ব ৫০০ মিটার

(খ) 'ক' হতে পাই, মাহিনের বাড়ি হতে স্কুলের দূরত্ব ৫০০ মিটার

প্রশ্নমতে, ২৫ মিটার যেতে সময় লাগে ১ মিনিট

∴ ৫০০ মিটার যেতে সময় লাগে (৫০০ ÷ ২৫) মিনিট = ২০ মিনিট

সুতরাং, মাহিনের স্কুলে যেতে ২০ মিনিট লাগতো।

(গ) 'ক' হতে পাই, বাড়ি হতে স্কুলের দূরত্ব ৫০০ মিটার

আমরা জানি, ১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার

এখন, ১০০০ মিটার = ১ কিলোমিটার

∴ ৫০০ মিটার = $\frac{৫০০}{১০০০}$ কিলোমিটার = $\frac{৫}{১০}$ কিলোমিটার = ০.৫ কিলোমিটার

সুতরাং, বাড়ি হতে স্কুলের দূরত্ব ০.৫ কিলোমিটার।

১১ ৪০ সেন্টিমিটার প্রস্থবিশিষ্ট একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৩ গুণ। ★ [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]

(ক) ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?

(খ) ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য আরও ১০ সেন্টিমিটার বৃদ্ধি করলে ক্ষেত্রফল কত হবে?

সমাধান: (ক) দেওয়া আছে, আয়তাকার ক্ষেত্রের প্রস্থ ৪০ সেন্টিমিটার এবং দৈর্ঘ্য, প্রস্থের ৩ গুণ

∴ আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য (৪০ × ৩) সেন্টিমিটার = ১২০ সেন্টিমিটার

আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ = (১২০ × ৪০) বর্গসেন্টিমিটার = ৪৮০০ বর্গসেন্টিমিটার

সুতরাং ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল ৪৮০০ বর্গসেন্টিমিটার

(খ) 'ক' হতে পাই, ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ১২০ সেন্টিমিটার

∴ ১০ সেন্টিমিটার বৃদ্ধিতে ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য হবে (১২০+১০) সেন্টিমিটার = ১৩০ সেন্টিমিটার

দেওয়া আছে, আয়তাকার ক্ষেত্রটির প্রস্থ ৪০ সেন্টিমিটার

আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ = (১৩০ × ৪০) বর্গসেন্টিমিটার = ৫২০০ বর্গসেন্টিমিটার

১২ একটি আয়তাকার পুকুরের দৈর্ঘ্য ৯৬ মিটার এবং প্রস্থ ৬০ মিটার। ★★ [পাঠ ১১.৪ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]

(ক) পুকুরের ক্ষেত্রফল কত?

(খ) যদি পুকুরটিকে বর্গাকার করা হয় তবে প্রস্থ কত মিটার বাড়াতে হবে?

(গ) পুকুরটির দৈর্ঘ্য ১৬ মিটার কমালে ক্ষেত্রফল কত হবে?

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে,

আয়তাকার পুকুরের দৈর্ঘ্য ৯৬ মিটার এবং প্রস্থ ৬০ মিটার

আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

∴ আয়তাকার পুকুরের ক্ষেত্রফল = (৯৬ × ৬০) বর্গমিটার = ৫৭৬০ বর্গমিটার

সুতরাং, পুকুরের ক্ষেত্রফল ৫৭৬০ বর্গমিটার।

(খ) আমরা জানি, বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ সমান।

যদি পুকুরটিকে বর্গাকার করা হয় তবে

প্রস্থ বাড়াতে হবে (৯৬ − ৬০) মিটার = ৩৬ মিটার

সুতরাং, প্রস্থ ৩৬ মিটার বাড়াতে হবে।

(গ) দেওয়া আছে,

আয়তাকার পুকুরের দৈর্ঘ্য ৯৬ মিটার ও প্রস্থ ৬০ মিটার

∴ দৈর্ঘ্য ১৬ মিটার কমালে পুকুরের দৈর্ঘ্য হবে (৯৬ − ১৬) মিটার = ৮০ মিটার

আমরা জানি,

আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ বর্গএকক

∴ আয়তাকার পুকুরের ক্ষেত্রফল (৮০ × ৬০) বর্গমিটার = ৪৮০০ বর্গমিটার

সুতরাং, পুকুরটির ক্ষেত্রফল হবে ৪৮০০ বর্গমিটার।

www.Educationblog24.com www.TimeofBd.Com Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৩ একটি ত্রিভুজাকার স্মৃতিস্তম্ভ এর উচ্চতা ২৪ মিটার এবং ক্ষেত্রফল ১৯২ বর্গমিটার। ★★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) স্মৃতিস্তম্ভটির ভূমি নির্ণয় কর। ৪

(খ) স্মৃতিস্তম্ভটির উচ্চতা ৬ মিটার বেশি হলে এর ক্ষেত্রফল কত হবে? ৪

সমাধান :
(ক) দেওয়া আছে, ত্রিভুজাকার স্মৃতিস্তম্ভের উচ্চতা ২৪ মিটার
এবং স্মৃতিস্তম্ভের ক্ষেত্রফল ১৯২ বর্গমিটার

আমরা জানি,
ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
বা, ভূমি × উচ্চতা = ২ × ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
বা, ভূমি = (২ × ক্ষেত্রফল) ÷ উচ্চতা
∴ স্মৃতিস্তম্ভের ভূমি = (২ × ১৯২) ÷ ২৪ মি.
= ৩৮৪ ÷ ২৪ মিটার
= ১৬ মিটার

এখানে,
২৪) ৩৮৪ (১৬
২৪
১৪৪
১৪৪
০

∴ স্মৃতিস্তম্ভটির ভূমি ১৬ মিটার

(খ) দেওয়া আছে, স্মৃতিস্তম্ভের উচ্চতা ২৪ মিটার
∴ ৬ মিটার বেশি হলে স্মৃতিস্তম্ভটির উচ্চতা হবে (২৪ + ৬) মিটার
= ৩০ মিটার

'ক' হতে পাই, স্মৃতিস্তম্ভের ভূমি ১৬ মিটার
আমরা জানি, ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
∴ স্মৃতিস্তম্ভের ক্ষেত্রফল = (১৬ × ৩০) ÷ ২ বর্গমিটার
= ৪৮০ ÷ ২ বর্গমিটার
= ২৪০ বর্গমিটার

সুতরাং, স্মৃতিস্তম্ভের ক্ষেত্রফল ২৪০ বর্গমিটার হবে।

১৪ একটি পরিবারের ৩ দিনে ৩৬ লিটার খাবার পানি প্রয়োজন। ★ *[অনু. ১১(ক) এর ৯ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) ঐ পরিবারে ১ দিনে কত ডেসিলিটার খাবার পানি প্রয়োজন? ৪

(খ) ৪ দিনে ঐ পরিবারে কত সেন্টিলিটার খাবার পানি প্রয়োজন? ৪

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে,
পরিবারটির ৩ দিনে খাবার পানি প্রয়োজন ৩৬ লিটার
∴ পরিবারটির ১ দিনে খাবার পানি প্রয়োজন (৩৬ ÷ ৩) লিটার
= ১২ লিটার
= (১২ × ১০) ডেসিলিটার
[∵ ১ লিটার = ১০ ডেসিলিটার]
= ১২০ ডেসিলিটার

সুতরাং, ঐ পরিবারে ১২০ ডেসিলিটার খাবার পানি প্রয়োজন।

(খ) 'ক' হতে পাই,
পরিবারটিতে ১ দিনে খাবার পানি প্রয়োজন ১২ লিটার
∴ পরিবারটিতে ৪ দিনে খাবার পানি প্রয়োজন (১২×৪) লিটার
= ৪৮ লিটার = (৪৮ × ১০০) সেন্টিলিটার
[∵ ১ লিটার = ১০০ সেন্টিলিটার]
= ৪৮০০ সেন্টিলিটার

সুতরাং, ঐ পরিবারে ৪৮০০ সেন্টিলিটার খাবার পানি প্রয়োজন।

১৫ একটি আয়তাকার শ্রেণিকক্ষের দৈর্ঘ্য ১২ মিটার এবং প্রস্থ ৮ মিটার। ★★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্রটি লেখ। ১

(খ) শ্রেণিকক্ষের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। ৩

(গ) একজন শিক্ষার্থীর জন্য ১.৫ বর্গমিটার জায়গা লাগলে, ঐ শ্রেণিকক্ষে কতজন শিক্ষার্থী বসতে পারবে? ৪

সমাধান : (ক) আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ।

(খ) দেওয়া আছে,
আয়তাকার শ্রেণিকক্ষের দৈর্ঘ্য ১২ মিটার এবং প্রস্থ ৮ মিটার
আমরা জানি,
আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ বর্গএকক
∴ আয়তাকার শ্রেণিকক্ষের ক্ষেত্রফল = (১২ × ৮) বর্গমিটার
= ৯৬ বর্গমিটার

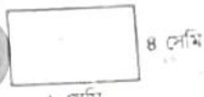
সুতরাং, শ্রেণিকক্ষের ক্ষেত্রফল ৯৬ বর্গমিটার।

(গ) 'খ' হতে পাই, শ্রেণিকক্ষের ক্ষেত্রফল ৯৬ বর্গমিটার
দেওয়া আছে, একজন শিক্ষার্থীর জন্য ১.৫ বর্গমিটার জায়গা লাগে।
অর্থাৎ,
১.৫ বর্গমিটার জায়গা লাগে ১ জন শিক্ষার্থীর
∴ ৯৬ বর্গমিটার জায়গা লাগে
(৯৬ ÷ ১.৫) জন শিক্ষার্থীর
= (৯৬০ ÷ ১৫) জন শিক্ষার্থীর
= ৬৪ জন শিক্ষার্থীর

এখানে,
১৫) ৯৬০ (৬৪
৯০
৬০
৬০
০

সুতরাং, ঐ শ্রেণিকক্ষে ৬৪ জন শিক্ষার্থী বসতে পারে।

১৬ ★★★ *[পাঠ ১১.৪ এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প. ২০১৭]*



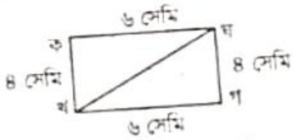
(ক) প্রদত্ত চিত্রটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। ৩

(খ) চিত্রটিকে দুইটি ত্রিভুজে বিভক্ত করে একটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল বের কর। ২

(গ) চিত্রটির দৈর্ঘ্য ২ সেমি এবং প্রস্থ ১ সেমি বৃদ্ধি করলে ক্ষেত্রফল কত হবে? ৩

সমাধান :
(ক) চিত্রটি একটি আয়ত যার দৈর্ঘ্য ৬ সেমি ও প্রস্থ ৪ সেমি।
আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) বর্গএকক
∴ প্রদত্ত চিত্রটির ক্ষেত্রফল = ৬ সেমি × ৪ সেমি = ২৪ বর্গসেমি

(খ)



প্রদত্ত চিত্রটিকে কখগঘ আয়তক্ষেত্র বিবেচনা করি। খ, ঘ যোগ করে চিত্রটিকে বিভক্ত করায় কখঘ এবং খগঘ দু'টি ত্রিভুজ পাওয়া গেল।
আমরা জানি, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২ বর্গএকক
এখানে,
কখঘ ত্রিভুজের ভূমি কঘ = ৬ সেমি ও উচ্চতা কখ = ৪ সেমি
∴ কখঘ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (৬ × ৪) ÷ ২ বর্গসেমি = ১২ বর্গসেমি

(গ) দৈর্ঘ্য ২ সেমি বৃদ্ধি করলে,
চিত্রটির দৈর্ঘ্য হবে = (৬ + ২) সেমি = ৮ সেমি
প্রস্থ ১ সেমি বৃদ্ধি করলে,
চিত্রটির প্রস্থ হবে = (৪ + ১) সেমি = ৫ সেমি
∴ চিত্রটির ক্ষেত্রফল = ৮ সেমি × ৫ সেমি = ৪০ বর্গসেমি

১৭ দুইটি একই রকম আকৃতির ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের সমন্বয়ে গঠিত একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১৬ মিটার এবং প্রস্থ ১২ মিটার। ★★★ *[প্রা.শি.স.প. ২০১৭]*

(ক) আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? ২

(খ) একটি ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? ৩

(গ) আয়তাকার ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ২ মিটার বাড়ানো হলে ক্ষেত্রফল কত হবে? ৩

Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (ক) আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১৬ মিটার এবং প্রস্থ ১২ মিটার
আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) বর্গএকক
∴ আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল
= (১৬ মিটার × ১২ মিটার)
= ১৯২ বর্গমিটার

এখানে, ১৬ × ১২ = ৩২, ১৬, ১৯২

(খ) 'ক' হতে পাই, আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল ১৯২ বর্গমিটার
যেহেতু, দুইটি একই আকৃতির ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের সমন্বয়ে আয়তক্ষেত্রটি গঠিত;
সুতরাং, প্রতিটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল
= (আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ÷ ২) বর্গমিটার
= (১৯২ ÷ ২) বর্গমিটার
= ৯৬ বর্গমিটার

এখানে, ২)১৯২(৯৬ — ১৮, ১২, ১২, ০

(গ) ২ মিটার বাড়ালে, আয়তাকার ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য হবে
= (১৬ + ২) মিটার = ১৮ মিটার
∴ আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল হবে
= ১৮ মিটার × ১২ মিটার
= ২১৬ বর্গমিটার

এখানে, ১৮ × ১২ = ৩৬, ১৮, ২১৬

১৮ একটি বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৪১ মিটার। ★★
[পাঠ ১১.৪ এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প. ২০১৭]

(ক) বর্গাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? ২
(খ) যদি বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১ মিটার কম হয়, তবে ক্ষেত্রফল কত হবে? ৩
(গ) যদি ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ১ মিটার বেশি এবং প্রস্থ ১ মিটার কম হয়, তবে ক্ষেত্রফল কত হবে? ৩

সমাধান : (ক) বর্গাকার ক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৪১ মিটার
∴ বর্গাকার ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল = ৪১ মিটার × ৪১ মিটার
= ১৬৮১ বর্গমিটার

এখানে, ৪১ × ৪১ = ৪১, ১৬৪০, ১৬৮১

∴ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১৬৮১ বর্গমিটার।

(খ) ১ মিটার কম হলে, বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য হবে (৪১ − ১) মিটার
= ৪০ মিটার
∴ বর্গাকার ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল = ৪০ মিটার × ৪০ মিটার
= ১৬০০ বর্গমিটার

(গ) ১ মিটার বেশি হলে, ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য = (৪১ + ১) মিটার = ৪২ মিটার
১ মিটার কম হলে, ক্ষেত্রটির প্রস্থ = (৪১ − ১) মিটার = ৪০ মিটার
∴ ক্ষেত্রটির নতুন ক্ষেত্রফল = (৪২ মি × ৪০ মি) = ১৬৮০ বর্গমিটার

১৯ কালুপুর থেকে কামারপাড়ার দূরত্ব ৭ কিমি ৫০০ মিটার। কালুপুর থেকে কামারপাড়া পর্যন্ত পাঁয়ে হেঁটে যেতে জসিমের ২ ঘণ্টা সময় লাগে। ★★★ *[পাঠ ১১.১] [প্রা.শি.স.প.-২০১৬]*

(ক) কালুপুর থেকে কামারপাড়ার দূরত্ব কত মিটার? ৩
(খ) জসিম ১ ঘণ্টায় পাঁয়ে হেঁটে কতটুকু দূরত্ব অতিক্রম করতে পারে? ২
(গ) যদি জসিম পাঁয়ে হেঁটে কালুপুর থেকে কামারপাড়া গিয়ে আবার কালুপুর ফিরে আসে তাহলে তার মোট কত দূরত্ব হাঁটা হবে? ৩

সমাধান : (ক) কালুপুর থেকে কামারপাড়ার দূরত্ব = ৭ কিমি ৫০০ মিটার
= (৭ × ১০০০) মিটার + ৫০০ মিটার
[∵ ১ কিমি = ১০০০ মিটার]
= ৭০০০ মিটার + ৫০০ মিটার = ৭৫০০ মিটার
নির্ণেয় দূরত্ব ৭,৫০০ মিটার।

(খ) 'ক' হতে পাই, কালুপুর থেকে কামারপাড়ার দূরত্ব ৭,৫০০ মিটার
জসিম ২ ঘণ্টায় পায়ে হেঁটে যায় ৭৫০০ মিটার
জসিম ১ ঘণ্টায় পায়ে হেঁটে যায় (৭৫০০ ÷ ২) মিটার
= ৩৭৫০ মিটার

এখানে, ২)৭৫০০(৩৭৫০ — ৬, ১৫, ১৪, ১০, ১০, ০, ০

নির্ণেয় দূরত্ব ৩৭৫০ মিটার।

(গ) 'ক' হতে পাই,
কালুপুর থেকে কামারপাড়ার দূরত্ব ৭৫০০ মিটার
∴ কালুপুর থেকে কামারপাড়ার যাওয়া আসার মোট দূরত্ব
= (৭৫০০ + ৭৫০০) মিটার = ১৫০০০ মিটার
$= \frac{১৫০০০}{১০০০}$ কিমি [∵ ১০০০ মি = ১কিমি]
= ১৫ কিমি
নির্ণেয় দূরত্ব ১৫ কিমি।

২০ একটি বড় কক্ষে ২০০ বস্তা আলু আছে। প্রতি বস্তায় ১০০ কেজি করে আলু আছে। ★★ *[পাঠ ১১.২] [প্রা.শি.স.প.-২০]*

(ক) ঐ কক্ষে মোট কত মেট্রিক টন আলু আছে? ৩
(খ) যদি প্রতি বস্তা আলু ২১০০ টাকা দরে বিক্রয় করা হয়, তাহলে প্রতি কেজি আলুর দাম কত টাকা? ২
(গ) যদি কোনো ব্যক্তি ২৫ কুইন্টাল আলু রাখতে চায় তাহলে তার কয়টি বস্তা লাগবে? ৩

সমাধান :
(ক) ১ বস্তায় আলু আছে ১০০ কেজি
∴ ২০০ বস্তায় আলু আছে (১০০ × ২০০) কেজি = ২০০০০ কেজি
এখন,
১০০০ কেজি = ১ মেট্রিক টন
∴ ১ কেজি = $\frac{১}{১০০০}$ মেট্রিক টন
∴ ২০০০০ কেজি = $\frac{১ \times ২০০০০}{১০০০}$ মেট্রিক টন
= ২০ মেট্রিক টন

(খ) প্রতি বস্তায় আলু আছে ১০০ কেজি
এখন, ১০০ কেজি আলুর দাম ২১০০ টাকা
∴ ১ কেজি আলুর দাম (২১০০ ÷ ১০০) টাকা = ২১ টাকা

(গ) ১০০ কেজি = ১ কুইন্টাল
∴ প্রতি বস্তায় ১ কুইন্টাল আলু আছে
এখন, ১ কুইন্টাল আলু আছে ১ বস্তায়
∴ ২৫ কুইন্টাল আলু আছে (১ × ২৫) বস্তায় = ২৫ বস্তায়

২১ রাজুর উচ্চতা ১.৩৫ মিটার। তার ভাইয়ের উচ্চতা ৯.৬ ডেসিমিটার এবং তার বাবার উচ্চতা তাদের উচ্চতার পার্থক্যের চারগুণ। ★★ *[অনু. ১১(ক) এর ১ এর আলোকে]*

(ক) রাজু ও তার ভাইয়ের উচ্চতাকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর। ৩
(খ) রাজু ও তার ভাইয়ের উচ্চতার পার্থক্য কত? ২
(গ) তার বাবার উচ্চতা কত মিটার? ৩

www.Educationblog24.com www.TimeofBd.com Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (ক) আমরা জানি,
১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার ও ১ ডেসিমিটার = ১০ সেন্টিমিটার
রাজুর উচ্চতা = ১.৩৫ মিটার = (১.৩৫ × ১০০) সেন্টিমিটার
= ১৩৫ সেন্টিমিটার
এবং তার ভাইয়ের উচ্চতা = ৯.৬ ডেসিমিটার
= (৯.৬ × ১০) সেন্টিমিটার
= ৯৬ সেন্টিমিটার

(খ) রাজুর উচ্চতা ১৩৫ সেন্টিমিটার [ক থেকে]
তার ভাইয়ের উচ্চতা ৯৬ সেন্টিমিটার [ক থেকে]
(বিয়োগ করে) উচ্চতার পার্থক্য ৩৯ সেন্টিমিটার

(গ) 'খ' থেকে পাই, তাদের উচ্চতার পার্থক্য ৩৯ সেন্টিমিটার
∴ তাদের বাবার উচ্চতা = (৩৯ × ৪) সেন্টিমিটার
= ১৫৬ সেন্টিমিটার
= (১৫৬ ÷ ১০০) মিটার
[∵ ১০০ সেন্টিমিটার = ১ মিটার]
= ১.৫৬ মিটার

এখানে,
```
       ১.৫৬
১০০) ১৫৬
     ১০০
     ৫৬০
     ৫০০
      ৬০০
      ৬০০
        ০
```
∴ বাবার উচ্চতা ১.৫৬ মিটার।

২২ একজন দর্জির কাছে ৩৭৫ সেন্টিমিটার সুতি কাপড় আছে এবং তিনি এ কাপড় দিয়ে ১৫টি শার্ট তৈরি করতে চান। ★ *[অনু. ১১(ক) এর ২ এর আলোকে]*

(ক) কাপড়ের পরিমাপকে মিলিমিটারে প্রকাশ কর। ২
(খ) তিনি প্রতিটি শার্টে কত মিটার কাপড় ব্যবহার করতে পারবেন? ৩
(গ) প্রতি মিটার কাপড়ের দাম ১৫০ টাকা হলে ১০টি শার্ট তৈরিতে কত টাকার কাপড় লাগবে? ৩

সমাধান :
(ক) কাপড়ের পরিমাপ = ৩৭৫ সেন্টিমিটার
= (৩৭৫ × ১০) মিলিমিটার
[∵ ১ সেমি = ১০ মিমি]
= ৩৭৫০ মিলিমিটার

(খ) ১৫টি শার্টে কাপড় লাগে ৩৭৫ সেমি
∴ ১টি শার্টে কাপড় লাগে $\frac{৩৭৫}{১৫}$ সেমি = ২৫ সেমি
= $\frac{২৫}{১০০}$ মি [∵ ১০০ সেমি = ১ মি]
= ০.২৫ মি

(গ) 'খ' হতে পাই,
১ টি শার্ট তৈরিতে কাপড় লাগে ০.২৫ মি
∴ ১০টি শার্ট তৈরিতে কাপড় লাগে (০.২৫ × ১০) মি = ২.৫ মিটার
এখন, ১ মিটার কাপড়ের দাম ১৫০ টাকা
∴ ২.৫ মিটার কাপড়ের দাম (১৫০ × ২.৫) টাকা
= ৩৭৫ টাকা

হিসাব,
```
   ১৫০
 × ২.৫
   ৭৫০
  ৩০০০
  ৩৭৫.০
```

২৩ রেজা প্রতি মিনিটে ৪৫ মিটার করে হাঁটে এবং মিনা প্রতি সেকেন্ডে ৮০ সেন্টিমিটার করে হাঁটে। ★ *[অনু. ১১(ক) এর ৩ এর আলোকে]*

(ক) মিনা ১ মিনিটে কতটুকু পথ হাঁটে? ২
(খ) কে দ্রুত হাঁটে? ৩
(গ) ৫ মিনিটে দুই জনের মোট অতিক্রান্ত পথকে কিলোমিটার প্রকাশ কর। ৩

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, মিনা ১ সেকেন্ডে হাঁটে ৮০ সেন্টিমিটার
∴ মিনা ৬০ সেকেন্ডে হাঁটে (৬০ × ৮০) সেন্টিমিটার
[∵ ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড]
= ৪৮০০ সেন্টিমিটার।
∴ মিনা ১ মিনিটে ৪৮০০ সেন্টিমিটার হাঁটে।

(খ) 'ক' হতে পাই, মিনা ১ মিনিটে হাঁটে ৪৮০০ সেন্টিমিটার
= $\frac{৪৮০০}{১০০}$ মিটার [∵ ১০০ সেমি = ১ মি]
= ৪৮ মিটার
দেওয়া আছে, রেজা ১ মিনিটে হাঁটে ৪৫ মিটার
∴ মিনা দ্রুত হাঁটে।

(গ) 'খ' হতে পাই, মিনা ১ মিনিটে হাঁটে ৪৮ মিটার
∴ মিনা ৫ মিনিটে হাঁটে (৪৮ × ৫) মিটার = ২৪০ মিটার
এবং রেজা ১ মিনিটে হাঁটে ৪৫ মিটার
∴ রেজা ৫ মিনিটে হাঁটে (৪৫ × ৫) মিটার = ২২৫ মিটার
∴ মিনা ও রেজার মোট অতিক্রান্ত পথ = (২৪০ + ২২৫) মিটার
= ৪৬৫ মিটার
= $\frac{৪৬৫}{১০০০}$ কিলোমিটার
[∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ০.৪৬৫ কিলোমিটার

২৪ নওগাঁ কে.ডি সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়
একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য ২৮ মিটার এবং প্রস্থ দৈর্ঘ্যের অর্ধেক।
(ক) বাগানের প্রস্থ কত? ২
(খ) বাগানের পরিসীমা ও ক্ষেত্রফল কত? ৪
(গ) বাগানটি বেড়া দিয়ে ঘিরতে প্রতি মিটারে ১০ টাকা খরচ হলে, মোট কত খরচ হবে? ২

সমাধান :
(ক) দেওয়া আছে, দৈর্ঘ্য = ২৮ মিটার
∴ প্রস্থ = (২৮ ÷ ২) মিটার = ১৪ মিটার

(খ) 'ক' থেকে পাই, বাগানের প্রস্থ ১৪ মিটার
বাগানের পরিসীমা = ২ × (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)
= ২ × (২৮ + ১৪) মিটার
= ২ × ৪২ মিটার = ৮৪ মিটার
এবং বাগানের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (২৮ × ১৪) বর্গমিটার
= ৩৯২ বর্গমিটার

এখানে,
```
   ২৮
 × ১৪
  ১১২
  ২৮০
  ৩৯২
```

(গ) 'খ' থেকে পাই, বাগানের পরিসীমা ৮৪ মিটার
১ মিটারে খরচ হয় ১০ মিটার
∴ ৮৪ মিটারে খরচ হয় (৮৪ × ১০) টাকা = ৮৪০ টাকা
∴ বাগানটি বেড়া দিতে মোট ৮৪০ টাকা খরচ হবে।

Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

[বি.দ্র.: এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণাঙ্গ করতে সহায়তা করবে।]

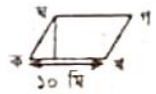
প্রস্তুতি মডেল-১০

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট [দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দাও। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।] পূর্ণমান : ১০০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ : ১ × ২০ = ২০

(১) কিলোমিটার মিটারের কতগুণ?
(২) ১০০ সেন্টিমিটার সমান কত মিলিমিটার?
(৩) ১ মেট্রিক টন = কত কিলোগ্রাম?
(৪) কীসের পরিমাপের একক লিটার?
(৫) বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৩ মিটার হলে বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?
(৬) একটি ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ২ বর্গমিটার এবং এর উচ্চতা ১ মিটার হলে, ত্রিভুজটির ভূমি কত মিটার?
(৭) সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ।
(৮) ১ হেক্টর = কত বর্গমিটার?
(৯) ১০০ ডেসিমিটার = কত মিটার?
(১০) সেন্টিমিটার মিটারের কত অংশ?
(১১) বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র লিখ।
(১২) দৈর্ঘ্য ৪ মিটার এবং প্রস্থ ২ মিটার হলে আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?
(১৩) ১ মেট্রিক টন সমান কত কুইন্টাল?
(১৪) এক এয়র সমান কত বর্গমিটার?
(১৫) ৮ কিলোগ্রাম = ☐ গ্রাম, খালি ঘরে কোন সংখ্যাটি বসবে?
(১৬) ২.৩ কেজি ☐ ১২০০ গ্রাম; খালি ঘরে কোন সম্পর্ক প্রতীক বসবে?
(১৭) কোনো সামান্তরিকের ভূমি ৭ সেমি এবং উচ্চতা ১২ সেমি হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?
(১৮) ভারী ওজন পরিমাপের জন্য ব্যবহৃত একক লিখ।
(১৯) ৮ লি ২০ মিলি = কত মিলি?
(২০) বর্গের একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য, ৪ সেমি হলে অপর কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?

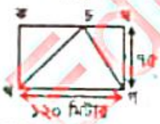
২।



কখগঘ একটি সামান্তরিক, যেখানে উচ্চতা ৬ মি।

(ক) কখ বাহুর দৈর্ঘ্যের অর্ধেক কত? ২
(খ) সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল কত? ৩
(গ) কখ বাহুর দৈর্ঘ্যের সমান বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গের ক্ষেত্রফল কত? ৩

৩। নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



(ক) চখগ ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? ২
(খ) কখগঘ চতুর্ভুজ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? ৩
(গ) কখগঘ চতুর্ভুজ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলকে এয়রে প্রকাশ কর। ৩

৪। একটি বোতলে ৮৫ সেলি তেল ছিল। মিম ঐ বোতল থেকে ৩১০ মিলি তেল ব্যবহার করল।

(ক) বোতলে কত মিলি তেল ছিল? ২
(খ) কত মিলি তেল অবশিষ্ট রইল? ৩
(গ) ১৮ মিলি তেলের দাম ৪ টাকা হলে, অবশিষ্ট তেলের দাম কত? ৩

৫। সামাদ বাজারে গিয়ে ৪.৫ কেজি চাল, ৯ হেগ্রাম সবজি এবং ২৫০০ গ্রাম মাংস কিনল।

(ক) ৯ হেগ্রামে কত কেজি? ২
(খ) সে মোট কত কেজি মাংস কিনল? ৩
(গ) সে মোট কত কেজি বাজার করল? ৩

৬। একজন দর্জির কাছে ৩.৭৫ মিটার সুতি কাপড় আছে। তিনি এ কাপড় দিয়ে ১৫টি শার্ট তৈরি করতে চান।

(ক) দর্জির কাছে কত সেমি কাপড় আছে?
(খ) প্রতিটি শার্টের জন্য কত সেন্টিমিটার কাপড় ব্যবহার করতে পারবেন?
(গ) এরূপ ৪০টি শার্টের জন্য কত মিটার কাপড় প্রয়োজন?

৭।

চিত্র : ক

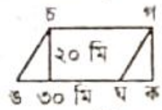
চিত্র : খ

(ক) 'ক' চিত্রের ক্ষেত্রফল কত?
(খ) 'ক' চিত্রের ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্যকে অন্য একটি ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ধরে 'খ' চিত্রের এক বাহুকে প্রস্থ ধরলে উক্ত ক্ষেত্রটি কী হবে? উহার ক্ষেত্রফল বর্গসেন্টিমিটারে নির্ণয় কর।
(গ) 'খ' এ প্রাপ্ত ক্ষেত্রফল 'ক' এ প্রাপ্ত ক্ষেত্রফলের চেয়ে ছোট না বড়া তা বর্গসেন্টিমিটারে নির্ণয় কর।

৮। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(ক) একটি বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৪১ মিটার। ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। যদি বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১ মিটার কম হয়, তবে ক্ষেত্রফল কত হবে?
(খ) কালপুর থেকে কামারপাড়ার দূরত্ব ৭ কিমি ৫০০ মিটার। কালপুর থেকে কামারপাড়া পর্যন্ত পায়ে হেঁটে যেতে জসীমের ২ ঘণ্টা সময় লাগে। তাহলে জসীম ১ ঘণ্টায় পায়ে হেঁটে কত মিটার দূরত্ব অতিক্রম করে।
(গ) একটি পাত্রে ২৫০ মিলি কমলার জুস রয়েছে। আমরা এরূপ ৪০টি পাত্র কিনলে তাতে কত লিটার জুস পাব?

৯।



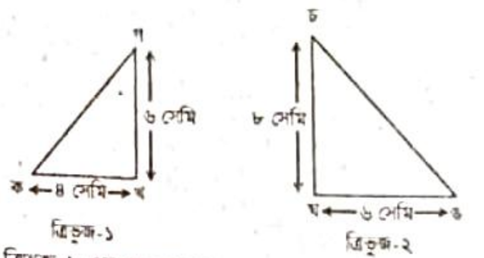
চিত্রে, গঘঙচ একটি সামান্তরিক এবং কঘগ একটি ত্রিভুজ যার ভূমি সে সামান্তরিকটির বাহুর দৈর্ঘ্যের এক-তৃতীয়াংশ।

(ক) গঘঙচ ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?
(খ) কঘগ ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?
(গ) সমগ্রক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?

১০। একটি আয়তাকার পার্ক রয়েছে যার প্রস্থ ৫০ মিটার এবং এর ক্ষেত্রফল ৪২৫০ বর্গমিটার।

(ক) পার্কটির দৈর্ঘ্য কত?
(খ) পার্কের পরিসীমা কত?

১১।



(ক) ত্রিভুজ-১ এর ক্ষেত্রফল কত?
(খ) দেখাও যে, ত্রিভুজ-২ এর ক্ষেত্রফল ত্রিভুজ-১ এর ক্ষেত্রফলের দ্বিগুণ।
(গ) ত্রিভুজ-১ এর ক্ষেত্রফল কত বর্গমি?

উত্তরমালা

১। (১) ১০০০গুণ; (২) ১০০০ মিলিমিটার; (৩) ১০০০ কিলোগ্রাম; (৪) তরল পদার্থের; (৫) ৯ বর্গমিটার; (৬) ৪ মিটার; (৭) ভূমি × উচ্চতা ; (৮) ১০,০০০ বর্গমিটার; (৯) ১০; (১০) শতাংশ; (১১) (এক বাহুর দৈর্ঘ্য)^2 (১২) ৮ বর্গমিটার; (১৩) ১০; (১৪) ১০০ বর্গমিটার; (১৫) ৮০০০ (১৬) > (১৭) ৮৪ বর্গসেমি (১৮) মেট্রিক টন; (১৯) ৮০২০ মিলি; (২০) ৪ সেমি।

২। (ক) ৫ মিটার, (খ) ৬০ বর্গমিটার, (গ) ১০০ বর্গমিটার।

৩। (ক) ৪৫০০ বর্গমিটার, (খ) ৯০০০ বর্গমিটার, (গ) ৯০ এয়র।

৪। (ক) ৮৫০ মিলি, (খ) ৫৪০ মিলি, (গ) ১২০ টাকা।

৫। (ক) ০.৯ কেজি, (খ) ২.৫ কেজি, (গ) ৭.৯ কেজি।

৬। (ক) ৩৭৫ সেমি, (খ) ২৫ সেমি (গ) ১০ মিটার

৭। (ক) ১৫ বর্গমি, (খ) আয়ত ও ২০০০০০ বর্গসেমি, (গ) ৫০০০০ বর্গসেমি বড়

৮। (ক) ১৬৮১ বর্গমিটার, ১৬০০ বর্গমিটার; (খ) ৩৭৫০ মিটার; (গ) ১০ লিটার

৯। (ক) ৬০০ বর্গমি (খ) ১০০ বর্গমি (গ) ৭০০ বর্গমি।

১০। (ক) ৮৫ মিটার; (খ) ২৭০ মিটার

১১। (ক) ১২ বর্গসেমি, (গ) ০.০০২৪ বর্গমি।

www.TimeofBd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com