অধ্যায় -10

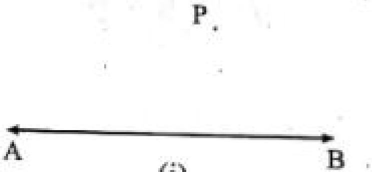
ব্যৱহাৰিক জ্যামিতি

10.1 তোমালোকে ইতিমধ্যে জ্যামিতিক অংকনৰ প্ৰাথমিক ধাৰণাসমূহ ষষ্ঠ শ্ৰেণীত শিকি আহিছা। লম্বৰেখা অংকন, বাহুৰ লম্ব সমদ্বিখণ্ডক অংকন, কোণ অংকন, কোণৰ সমদ্বিখণ্ডক অংকন আৰু কেইটামান বিশেষ মাপৰ কোণৰ অংকনৰ বিষয়ে আগৰ শ্ৰেণীত আলোচনা কৰা হৈছে। এই অধ্যায়ত সমান্তৰাল সৰলৰেখা আৰু ত্ৰিভুজৰ অংকনৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা হ'ব।

10.2 এডাল ৰেখাৰ সমান্তৰাল হোৱাকৈ ৰেখাডালৰ ওপৰত নথকা যি কোনো এটা বিন্দুৰে যোৱা সৰলৰেখা অংকন ঃ

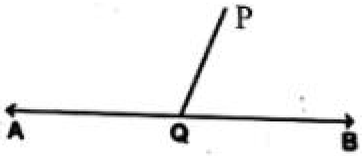
ধৰা AB এডাল সৰলৰেখা।

AB ৰ ওপৰত নথকা P যিকোনো এটা বিন্দু। P বিন্দুৰে AB ৰ সমান্তৰাল হোৱাকৈ এডাল ৰেখা অংকন কৰিব লাগে।



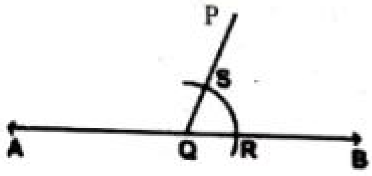
(i)

পৰ্যায় 1 ঃ AB ৰ ওপৰত যিকোনো এটা বিন্দু Q লোৱা। P,Q সংযোগ কৰা।



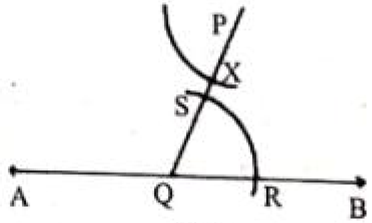
(ii)

পৰ্যায় 2 ঃ Q বিন্দুক কেন্দ্ৰ কৰি QB আৰু QP ক কটাকৈ যিকোনো ব্যাসাৰ্ধৰ এটা বৃত্তচাপ আঁকা। চাপটোৱে QB আৰু QP ক কটা বিন্দু দুটাক ক্ৰমে R আৰু S নাম দিয়া।



(iii)

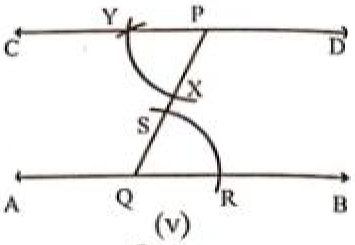
পৰ্যায় 3 ঃ P বিন্দুক কেন্দ্ৰ কৰি আগৰ সমান ব্যাসাৰ্ধ লৈ PQ ক কটাকৈ এটা বৃত্তচাপ আঁকা হ'ল। এই বৃত্তচাপে PQ ক X বিন্দুত কাটে।



(iv)

পৰ্যায় 4 ঃ X বিন্দুক কেন্দ্ৰ কৰি RS ৰ সমান ব্যাসাৰ্ধ লৈ এটা বৃত্তচাপ অঁকা হ'ল। এই বৃত্তচাপে আগৰ বৃত্তচাপটোক (পৰ্যায় 3ৰ) Y বিন্দুত কাটিছে।

পৰ্যায় 5 ঃ PY সংযোগ কৰি CD সৰলৰেখা অঁকা হ'ল। এই CD সৰলৰেখাই হ'ল P বিন্দুৰ মাজেৰে যোৱা AB ৰেখাৰ সমান্তৰাল সৰলৰেখা।



চিত্ৰ 10.1

ইয়াত CD ৰেখাডালক AB ৰ সমান্তৰাল বুলি কিয় কোৱা হ'ল বাৰু? তোমালোকে ইতিমধ্যে পাই আহিছা যে দুডাল ৰেখাক এডাল ছেদকে ছেদ কৰিলে উৎপন্ন হোৱা প্ৰতিযোৰ একান্তৰ অন্তঃকোণ সমান হয়।বিপৰীতভাৱে, দুডাল ৰেখাক এডাল ছেদকে ছেদ কৰিলে যদি এযোৰ একান্তৰ অন্তঃকোণ সমান হয়, তেন্তে ৰেখা দুডাল পৰস্পৰ সমান্তৰাল হয়। ইয়াত $\angle PQB$ আৰু $\angle CPQ$ এযোৰ একান্তৰ অন্তঃকোণ আৰু কোণ দুটা সমান। সেইবাবে $AB \parallel CD$ হ'ব।

অনুশীলনী- 10.1

1. এডাল যিকোনো ৰেখা m আঁকা। m ৰ ওপৰত নথকা যিকোনো এটা বিন্দু A লোৱা। এতিয়া m ৰ সমান্তৰাল হোৱাকৈ A ৰ মাজেৰে যোৱাকৈ এডাল ৰেখা আঁকা।
2. 10 চে.মি. জোখৰ এডাল ৰেখাখণ্ড AB আঁকা। ৰেখাখণ্ডডালৰ A বিন্দুত এডাল ৰশ্মি AX আঁকা যাতে $\angle BAX = 60^0$ হয়। AX ৰ ওপৰত D এটা বিন্দু লোৱা যাতে AD = 4 চে.মি.। এতিয়া D বিন্দুৰ মাজেৰে AB ৰ সমান্তৰাল হোৱাকৈ এডাল ৰেখা আঁকা।
3. এডাল যিকোনো ৰেখা PQ আঁকা। PQ ৰ যিকোনো বিন্দুত এডাল লম্ব আঁকা। লম্বডালৰ ওপৰত PQ ৰ পৰা 5.6 চে.মি. দূৰত্বত এটা বিন্দু R লোৱা। R বিন্দুৰ মাজেৰে যোৱাকৈ PQ ৰ সমান্তৰাল এডাল ৰেখা আঁকা।
4. 7.5চে.মি. দৈৰ্ঘ্যৰ এডাল ৰেখাখণ্ড XY আঁকা। X আৰু Y বিন্দুত দুডাল লম্ব অংকন কৰা। লম্ব দুডালৰ ওপৰত ৰেখাডালৰ পৰা 5 চে.মি. দূৰত্বত দুটা বিন্দু ক্ৰমে A আৰু B লোৱাঁ। A বিন্দুৰ মাজেৰে XY ৰ সমান্তৰাল এডাল ৰেখা আঁকা। ৰেখাডাল B বিন্দুৰ মাজেৰে পাৰ হৈ যাবনে?

10.3 ত্ৰিভুজ অংকন ঃ

ইতিমধ্যে তোমালোকে ত্ৰিভুজ আৰু ত্ৰিভুজৰ ধৰ্ম সম্পৰ্কে কিছু কথা শিকি আহিছা। এই অধ্যায়ত আমি ত্ৰিভুজৰ অংকনৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিম।

ত্ৰিভুজৰ সৰ্বসমতাৰ বিষয়েও আগৰ পাঠত আলোচনা কৰা হৈছে। বাহু-বাহু-বাহু (S-S-S), বাহু-কোণ-বাহু (S-A-S), কোণ-বাহু-কোণ(A-S-A), সমকোণ-অতিভুজ-বাহু (R-H-S) এই চাৰিটা স্বীকাৰ্য ব্যৱহাৰ কৰি ত্ৰিভুজৰ সৰ্বসমতা দেখুৱাব পাৰি। ত্ৰিভুজৰ সৰ্বসমতাৰ স্বীকাৰ্যকেইটাৰ পৰা আমি বুজিব পাৰোঁ যে কোনো ত্ৰিভুজৰ তলত

উল্লেখ কৰা জোখবোৰৰ যিকোনো এটা দিয়া থাকিলে সেই নিৰ্দিষ্ট ত্ৰিভুজটো অংকন কৰিব পাৰি।

(i) ত্ৰিভুজটোৰ তিনিওটা বাহুৰ মাপ

(ii) ত্ৰিভুজটোৰ দুটা বাহুৰ মাপ আৰু সেই বাহু দুটাৰ মাজৰ কোণটোৰ মাপ

(iii) ত্ৰিভুজটোৰ দুটা কোণৰ মাপ আৰু সেই কোণ দুটাৰ মাজৰ বাহুটোৰ মাপ

(iv) সমকোণী ত্ৰিভুজৰ অতিভুজ আৰু যিকোনো এটা বাহুৰ মাপ

এই অংকনবোৰৰ বিষয়ে তলত আলোচনা কৰা হ'ল।

10.3.1 এটা ত্ৰিভুজৰ তিনিওটা বাহুৰ মাপ দিয়া থাকিলে ত্ৰিভুজটো অংকন (বাহু-বাহু-বাহু)

ধৰা হ'ল ABC ত্ৰিভুজৰ বাহু তিনিটাৰ মাপ AB = 4 চে মি, BC = 5 চে মি, AC = 6 চে মি। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰিব লাগে।

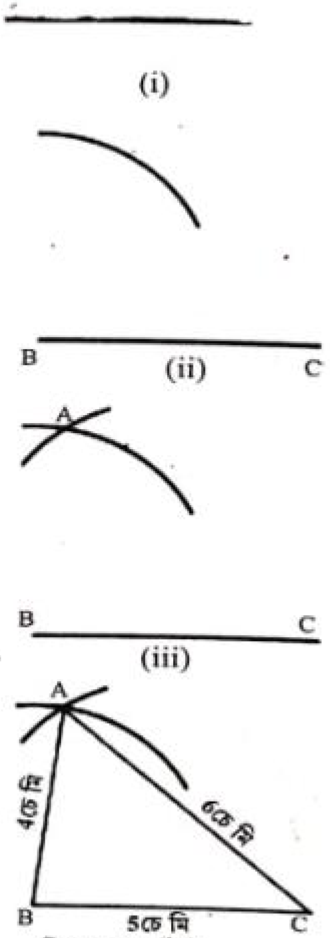
পৰ্যায় 1 ঃ ত্ৰিভুজটোৰ যিকোনো এটা বাহু, যেনে ঃ BC = 5 চে মি আঁকা।

পৰ্যায় 2 ঃ B বিন্দুক কেন্দ্ৰ কৰি 4 চে মি ব্যাসাৰ্ধৰ এটা বৃত্ত চাপ আঁকা।

পৰ্যায় 3 ঃ C বিন্দুক কেন্দ্ৰ কৰি আগৰ চাপৰ কটাকৈ 6 চে মি ব্যাসাৰ্ধৰ আন এটা চাপ আঁকা। দুয়োটা চাপে কটাকটি কৰা বিন্দুটোৰ নাম A দিয়া।

পৰ্যায় 4 ঃ A, B আৰু A, C সংযোগ কৰা।

উৎপন্ন হোৱা ABC ত্ৰিভুজটোৰ AB = 4 চে মি, BC = 5 চে মি, AC = 6 চে মি।



চিত্ৰ 10.2 (iv)

নিজে কৰা ঃ

10.3 ত বৰ্ণনা কৰা পদ্ধতিৰে তুমি এখন কাগজত এটা ত্ৰিভুজ PQR আঁকা যাতে PQ = 4 চে মি, QR = 5চে মি, PR = 6চে মি। ত্ৰিভুজটো কেঁচীৰ সহায়ত কাগজৰপৰা কাটি উলিওৱা। এতিয়া কাটি উলিওৱা ত্ৰিভুজটো আগতে অংকন কৰা ΔABC ত্ৰিভুজৰ ওপৰত পেলাই লৈ মিলোৱা। দুয়োটা ত্ৰিভুজ সম্পূৰ্ণৰূপে মিলি যায়, নহয়নে? অৰ্থাৎ দুটা ত্ৰিভুজৰ অনুৰূপ বাহুবোৰৰ মাপ সমান হ'লে ত্ৰিভুজ দুটা সৰ্বসম হয়। এইটোকে আমি সৰ্বসমতাৰ বাহু-বাহু-বাহু স্বীকাৰ্য বুলি আগতে পাই আহিছোঁ।

চিন্তা কৰা ঃ

যিকোনো মাপৰ তিনিটা বাহু দিয়া থাকিলে বাহুকেইটাৰ সহায়ত এটা ত্ৰিভুজ সদায় আঁকিব পাৰিনে? যেনে ঃ AB = 2 চে মি, BC = 7চে মি, AC = 3 চে মি দিয়া থাকিলে ABC ত্ৰিভুজটো আঁকিব পাৰিবানে? প্ৰথমে BC = 7চে মি আঁকা। আগৰ পদ্ধতি অনুসৰি B বিন্দুক কেন্দ্ৰ কৰি AB = 2 চে মি ব্যাসাৰ্ধৰ বৃত্তচাপ আঁকা। এতিয়া C বিন্দুক কেন্দ্ৰ কৰি AC = 3চে মি ব্যাসাৰ্ধৰ বৃত্তচাপ আঁকা। কিন্তু কি দেখিলা? বৃত্তচাপ দুটাই কটাকটি নকৰে, নহয়নে? গতিকে ত্ৰিভুজটো গঠন নহ'ব। কিয়? (মনত পেলোৱা যে ত্ৰিভুজৰ যিকোনো দুটা বাহুৰ মাপৰ সমষ্টি তৃতীয় বাহুৰ মাপতকৈ বেছি। ইয়াত AB আৰু AC ৰ মাপৰ যোগফল = (2+3)চে মি = 5চে মি। কিন্তু এই যোগফলটো তৃতীয় বাহুৰ মাপ (7চে মি) তকৈ বেছি নহয়।)

অনুশীলনী- 10.2

1. ABC অংকন কৰা যাতে
   (i) AB = 3 চে মি, BC = 4 চে মি, AC = 2.5চে মি
   (ii) AB = 6 চে মি, BC = 4 চে মি, AC = 7চে মি
2. এটা সমদ্বিবাহু ত্ৰিভুজ অংকন কৰা যাৰ ভূমিৰ দীঘ 5চে মি আৰু সমান বাহু দুটাৰ প্ৰতিটোৰে দীঘ 4 চে মি।
3. এটা সমবাহু ত্ৰিভুজ DEF ৰ DE = 6.5চে মি। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰা।
4. ΔXYZ ৰ XY = YZ = 5.5 চে মি আৰু XZ = 4 চে মি। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰা।

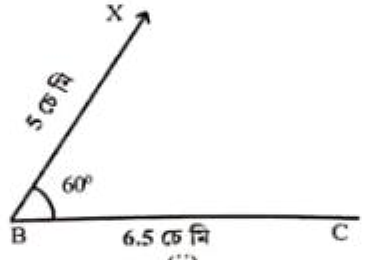
10.3.2 ত্ৰিভুজৰ দুটা বাহুৰ মাপ আৰু বাহু দুটাৰ মাজৰ কোণটোৰ মাপ দিয়া থাকিলে ত্ৰিভুজ অংকন ঃ (বাহু- কোণ - বাহু)

ধৰা হ'ল ΔABC ৰ AB = 5চে মি, BC = 6.5 চে মি আৰু ∠B = 60^0। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰিব লাগে।

পৰ্যায় 1 ঃ 6.5 চে মি দৈৰ্ঘ্যৰ BC ৰেখাখণ্ড আঁকা।

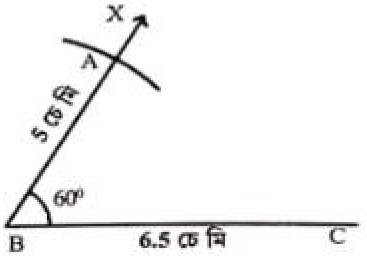
(i)

পৰ্যায় 2 ঃ B বিন্দুত 60^0 মাপৰ কোণ $\angle XBC$ আঁকা।



(ii)

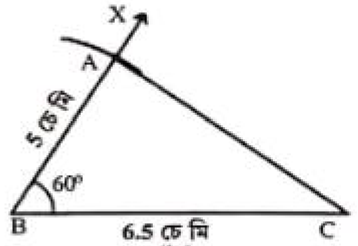
পৰ্যায় 3 ঃ B বিন্দুক কেন্দ্ৰ কৰি AB = 5চে মিৰ সমান ব্যাসাৰ্ধ লৈ এটা বৃত্তচাপ আঁকা। এই বৃত্তচাপ BX ক A বিন্দুত কাটে।



(iii)

পৰ্যায় 4 ঃ A, C সংযোগ কৰা।

এইদৰে উৎপন্ন হোৱা ABC ত্ৰিভুজৰ AB = 5চে মি, BC = 6.5চেমি আৰু $\angle B = 60^0$। গতিকে ABC ত্ৰিভুজটোৱেই হ'ল আমি আঁকিবলগীয়া ত্ৰিভুজ।



(iv)

চিত্ৰ 10.3

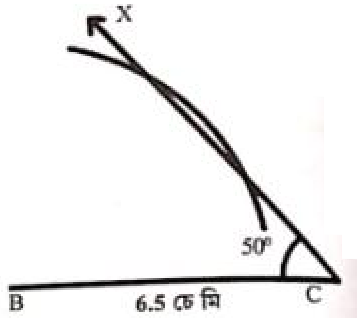
নিজে কৰা ঃ

ওপৰত বৰ্ণনা কৰা পদ্ধতি মতে এখন কাগজত এটা ত্ৰিভুজ PQR অংকন কৰা যাতে PQ = 5চে মি, QR = 6.5চে মি আৰু $\angle Q = 60^0$।

এতিয়া PQR ত্ৰিভুজটো কেঁচীৰ সহায়ত কাগজখনৰপৰা কাটি উলিওৱা। কাটি উলিওৱা ত্ৰিভুজটো আগতে অংকন কৰা ABC ত্ৰিভুজটোৰ ওপৰত পেলাই লৈ মিলোৱা। ত্ৰিভুজ দুটা সম্পূৰ্ণৰূপে এটা আনটোৰ লগত ওপৰা উপৰিকৈ পৰে, নহয়নে? অৰ্থাৎ এটা ত্ৰিভুজৰ দুটা বাহুৰ মাপ আন এটা ত্ৰিভুজৰ অনুৰূপ দুটা বাহুৰ মাপৰ সমান হ'লে আৰু সিহঁতৰ মাজৰ কোণ দুটাও পৰস্পৰ সমান হ'লে ত্ৰিভুজ দুটা সৰ্বসম হয়। এইটোকে ত্ৰিভুজৰ সৰ্বসমতাৰ বাহু-কোণ-বাহু স্বীকাৰ্য হিচাপে আমি আগতে পাই আহিছোঁ।

চিন্তা কৰা ঃ

1. ধৰা ABC ত্ৰিভুজৰ AB = 5চে মি, BC = 6 চে মি আৰু $\angle C = 50^0$। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰিবলৈ প্ৰথমে 6 চে.মি. দৈৰ্ঘ্যৰ BC ৰেখাখণ্ড আঁকা। C বিন্দুত 50^0 মাপৰ কোণ $\angle BCX$ আঁকা। এতিয়া B বিন্দুক কেন্দ্ৰ কৰি 5চে মি ব্যাসাৰ্ধৰ এটা বৃত্তচাপ আঁকা। এই বৃত্তচাপে CX ক এটা নিৰ্দিষ্ট বিন্দুত নাকাটে। (মন কৰা যে এই ক্ষেত্ৰত বৃত্তচাপটোৱে CX ক দুটা পৃথক বিন্দুত কাটিছে যদিও AB ৰ সৰু মাপ ল'লে বৃত্তচাপটোৱে CX ক এটাও বিন্দুত নাকাটিব পাৰে।) গতিকে এইক্ষেত্ৰত এটা নিৰ্দিষ্ট ত্ৰিভুজ ABC পাব নোৱাৰি।



চিত্ৰ 10.4

2. ধৰা ABC ত্ৰিভুজৰ AB = 5চে মি, BC = 6চে মি আৰু $\angle A = 50^0$। এই ক্ষেত্ৰতো ত্ৰিভুজটো অংকন কৰিবলৈ প্ৰথমে AC = 5চে মি A বিন্দুত 50^0 কোণটো আঁকিব পৰা যাব। কিন্তু C বিন্দুটো নিৰ্দিষ্টকৈ উলিয়াব পৰা নাযাব।

3. এটা ত্ৰিভুজৰ দুটা বাহুৰ মাপ দিয়া থাকিলে আৰু সেই বাহু দুটাৰ মাজৰ কোণটোৰ মাপ দিয়া থাকিলেহে ত্ৰিভুজটো নিৰ্দিষ্টকৈ অংকন কৰিব পাৰি।

অনুশীলনী- 10.3

1. ΔABC ৰ AB = 6 চে মি, BC = 7 চে মি আৰু $\angle B = 75^0$। ত্ৰিভুজ অংকন কৰা।
2. ΔPQR ৰ QR = PR= 8 চে মি আৰু $\angle R = 60^0$ ত্ৰিভুজটো অংকন কৰা।
3. ΔDEF ৰ DE = 5.5চে মি, DF = 7.5চে মি আৰু $\angle D = 80^0$ ত্ৰিভুজটো অংকন কৰা।
4. এটা সমকোণী ত্ৰিভুজ অংকন কৰা যাৰ লম্ব বাহু দুটাৰ প্ৰতিটোৰে মাপ 4.5 চে মি।
5. এটা ত্ৰিভুজৰ দুটা বাহুৰ মাপ 5.5 চেমি আৰু 6.5 চেমি আৰু বাহু দুটাৰ মাজৰ কোনটোৰ মাপ 120^0। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰা।

10.3.3 এটা ত্ৰিভুজৰ দুটা কোণৰ মাপ আৰু কোণ দুটাৰ মাজৰ বাহুটোৰ মাপ দিয়া থাকিলে ত্ৰিভুজ অংকন (কোণ-বাহু-কোণ)

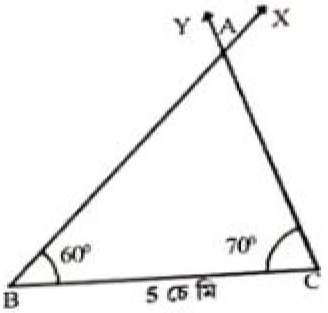
ধৰা হ'ল ΔABC ৰ $\angle B = 60^0$, $\angle C = 70^0$ আৰু BC = 5 চে মি। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰিব লাগে।

পৰ্যায় 1 ঃ 5 চে মি দৈৰ্ঘ্যৰ BC ৰেখাখণ্ড আঁকা।

(i)

পৰ্যায় 2 ঃ B বিন্দুত 60^0 মাপৰ কোণ $\angle CBX$ আৰু C বিন্দুত 70^0 মাপৰ কোণ $\angle BCY$ আঁকা। BX আৰু CY ৰশ্মি দুডালে পৰস্পৰ A বিন্দুত কটাকটি কৰে।

উৎপন্ন হোৱা ABC ত্ৰিভুজৰ $\angle B = 60^0$, $\angle C = 70^0$ আৰু BC = 5চে মি। গতিকে ABC ত্ৰিভুজটোৱেই আমি আঁকিবলগীয়া ত্ৰিভুজ।



(ii)

চিন্তা কৰা ঃ

1. ধৰা ΔABC ৰ $\angle B = 50^0$, $\angle C = 70^0$ আৰু AB = 6 চে মি। ইয়াত AB বাহুটো দিয়া থকা কোণ$\angle B$ আৰু $\angle C$ ৰ মাজৰ বাহু নহয়। এই ক্ষেত্ৰত ত্ৰিভুজটো অংকন কৰিব পাৰিবানে?

তোমালোকে ইতিমধ্যে পাই আহিছা যে ত্ৰিভুজৰ তিনিওটা কোণৰ মাপৰ সমষ্টি 180^0। এই ধৰ্মটোৰ সহায়ত ΔABCৰে $\angle A$ ৰ মাপ উলিয়াব পৰা যাব। গতিকে AB বাহুটোৰ দুই মূৰৰ কোণ $\angle A$ আৰু $\angle B$ ৰ মাপ পোৱা গ'ল। গতিকে ওপৰত উল্লেখ কৰা পদ্ধতিৰে ত্ৰিভুজটো অংকন কৰিব পৰা যাব।

অনুশীলনী-10.4

1. ΔABC ৰ $\angle B = 65^0$, $\angle C = 55^0$ আৰু BC = 7 চে মি। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰা।
2. এটা ত্ৰিভুজৰ এটা বাহুৰ মাপ 6.5 চে মি। এই বাহুটোৰ দুই মূৰৰ কোণ দুটাৰ মাপ ক্ৰমে 45^0 আৰু 75^0। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰা।
3. ΔPQR ৰ $\angle P = 60^0$, $\angle Q = 50^0$ আৰু QR = 6চে মি। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰা।
4. ΔXYZ ৰ XZ = 5.5। $\angle X = 100^0$, $\angle Z = 30^0$। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰা।

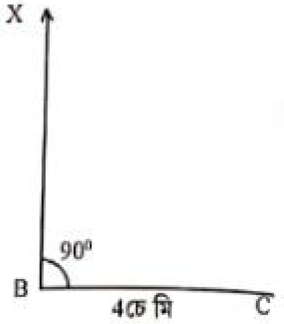
10.3.4 এটা সমকোণী ত্ৰিভুজৰ অতিভুজৰ মাপ আৰু যিকোনো এটা বাহুৰ মাপ দিয়া থাকিলে ত্ৰিভুজটো অংকন (সমকোণ-অতিভুজ-বাহু) ঃ

ধৰা ΔABC সমকোণী ত্ৰিভুজৰ $\angle B$ সমকোণ। অতিভুজ AC = 5চে মি আৰু BC = 4 চে মি। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰিব লাগে।

পৰ্যায় 1 ঃ 4 চে মি জোখৰ BC ৰেখাখণ্ড আঁকা।

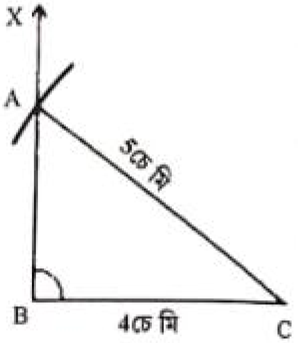
(i)

পৰ্যায় 2 ঃ B বিন্দুত 90^0 মাপৰ কোণ $\angle CBX$ আঁকা।



(ii)

পৰ্যায় 3 ঃ C বিন্দুক কেন্দ্ৰ কৰি BX ক কটাকৈ AC = 5 চে মি ব্যাসাৰ্ধৰ এটা বৃত্তচাপ আঁকা। এই চাপে BX ক কটা বিন্দুটোৰ A নাম দিয়া।



(iii)

চিত্ৰ 10.6

পৰ্যায় 4 ঃ A, C সংযোগ কৰা।

এইদৰে উৎপন্ন হোৱা ABC ত্ৰিভুজৰ $\angle B$ হ'ল সমকোণ, অতিভুজ AC = 5চে মি আৰু CB = 4 চে মি। ABC ত্ৰিভুজটোৱেই হ'ল আঁকিবলগীয়া ত্ৰিভুজ।

অনুশীলনী- 10.5

1. ΔABC ৰ $\angle A$ সমকোণ। BC = 8 চে মি, AB = 5 চে মি। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰা।
2. এটা সমকোণী ত্ৰিভুজৰ অতিভুজৰ মাপ 10 চে মি আৰু আন এটা বাহুৰ মাপ 6 চে মি। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰা।
3. ΔPQR ৰ $\angle Q = 90^0$, PR = 7.5 চে মি আৰু PQ = 5চে মি। ত্ৰিভুজটো অংকন কৰা।

আমি কি শিকিলোঁ

1. এডাল ৰেখা আৰু ৰেখাডালত নথকা এটা বিন্দু দিয়া থাকিলে ৰেখাডালৰ সমান্তৰাল হোৱাকৈ আন এডাল ৰেখা অংকন কৰিবলৈ আমি 'সমান একান্তৰ কোণ'ৰ ধাৰণাটো ব্যৱহাৰ কৰোঁ।
2. ত্ৰিভুজ অংকনৰ ক্ষেত্ৰত, ত্ৰিভুজৰ সৰ্বাংগসমতাৰ চৰ্তসমূহ পৰোক্ষভাৱে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। সেয়েহে আমি এটা ত্ৰিভুজ অংকন কৰিবলৈ পাৰিম যেতিয়া দিয়া থাকে ঃ
   (i) এটা ত্ৰিভুজৰ বাহু তিনিটাৰ জোখ, (বাহু-বাহু-বাহু)।
   (ii) যিকোনো দুটা বাহু আৰু সেই বাহু দুটাৰ অন্তৰ্বৰ্তী কোণৰ মাপ, (কোণ-বাহু কোণ)।
   (iii) দুটা কোণ আৰু সিহঁতৰ মাজৰ বাহুৰ জোখ, (কোণ-বাহু-কোণ)।
   (iv) সমকোণী ত্ৰিভুজৰ অতিভুজ আৰু এটা বাহুৰ জোখ (সমকোণ-অতিভুজ-বাহু)।