

3.8 দণ্ডলেখৰ ব্যৱহাৰ :

সচিত্ৰলেখ (Pictograph) বা দণ্ডলেখ (Bar graph) ৰ সহায়ত সংগৃহীত তথ্যসমূহ দৃশ্যমান কৰা হয়।
ভিন ভিন উদ্দেশ্যেৰে দণ্ডলেখ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। যেনে- দণ্ডচিত্ৰবোৰলৈ চাই তথ্য বিষয়ে সিদ্ধান্ত ল'ব পাৰি।
দণ্ডলেখবোৰৰ ভিত্তিত প্ৰয়োজনীয় তথ্য পাব পাৰি। দণ্ডলেখ অংকন কৰিবলৈ স্কেলৰ প্ৰয়োজন হয়।

3.9 স্কেলৰ বাছনি :

দণ্ডচিত্ৰসমূহত একে প্ৰস্থৰ দণ্ড অংকন কৰা হয়। দণ্ডৰ দৈৰ্ঘ্য নিৰ্ভৰ কৰে বাৰংবাৰতা আৰু বাছনি কৰি লোৱা স্কেলৰ ওপৰত। স্কেলৰ বাছনি সন্দৰ্ভত তলৰ উদাহৰণবোৰৰ পৰা ধাৰণা স্পষ্ট হ'ব।

তলৰ উদাহৰণটোলৈ মন দিয়া —

উদাহৰণ 9 : এখন বিদ্যালয়ৰ আম, কল, নাচপতি, কমলা আৰু আনাৰস ফল ভালপোৱা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা তলত দিয়া ধৰণৰ। তথ্যখিনি দণ্ডলেখৰ সহায়ত প্ৰকাশ কৰা।

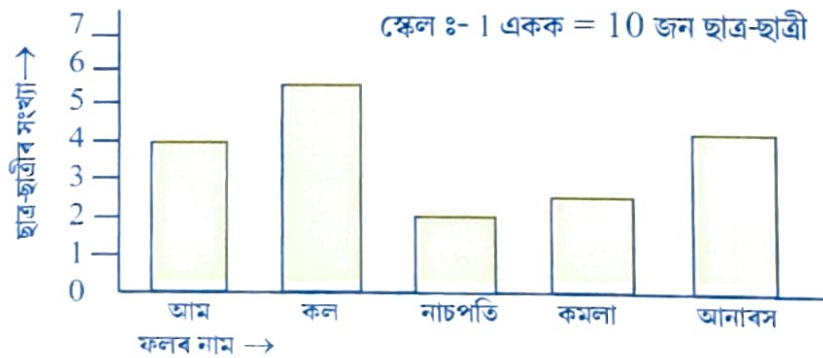
দণ্ডলেখৰ পৰা তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা :

- আটাইতকৈ বেছি আৰু আটাইতকৈ কম সংখ্যক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে ভালপোৱা ফল দুবিধৰ নাম কি কি?
- 50 বা তাতকৈ বেছি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে খাই ভালপোৱা ফলবিধৰ নাম কি?
- আটাইতকৈ বেছি আৰু আটাইতকৈ কম সংখ্যক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে খাই ভালপোৱা ফল দুবিধৰ মাজত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যাৰ পাৰ্থক্য কিমান?

ফলৰ নাম	ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা
আম	40 জন
কল	56 জন
নাচপতি	20 জন
কমলা	25 জন
আনাৰস	42 জন

(তালিকা নং-6)

সমাধান :



দণ্ডচিত্ৰটোৰ পৰা আমি দেখা পাইছোঁ যে—

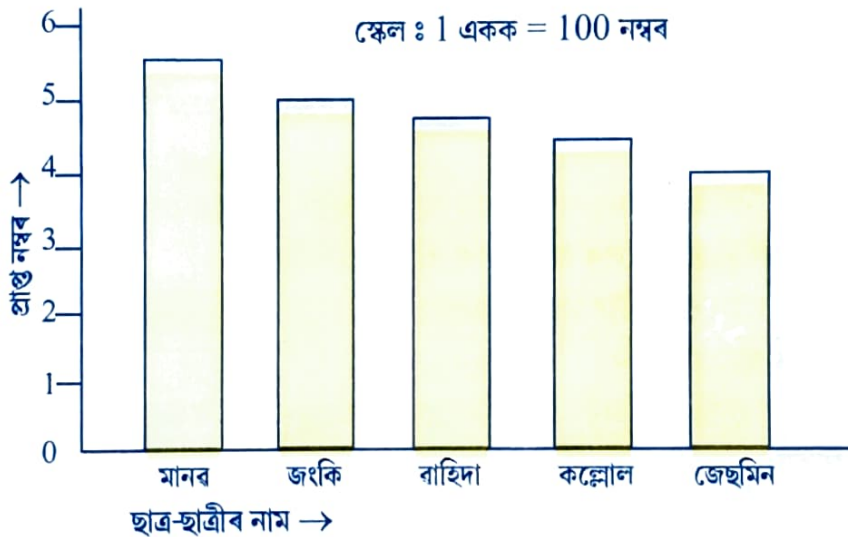
- আটাইতকৈ বেছি ভালপোৱা ফলবিধ হৈছে কল আৰু আটাইতকৈ কম ভালপোৱা ফলবিধ হৈছে নাচপতি।
- 50 বা তাতকৈ বেছি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে খাই ভালপোৱা ফলবিধ হৈছে কল।
- আটাইতকৈ বেছি ভালপোৱা ফলবিধৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা 56 জন আৰু কম ভালপোৱা ফলবিধৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা 20 জন আৰু দুয়োবিধৰ পাৰ্থক্য হ'ব = $(56 - 20) = 36$ জন।

উদাহৰণ 10 : কোনো এটা পৰীক্ষাত মানৱ, জংকি, ৰাহিদা, কল্লোল আৰু জেছমিন প্ৰত্যেকৰে প্ৰাপ্ত নম্বৰ 7 নং তালিকাত দেখুওৱা ধৰণৰ। তথ্যখিনি দণ্ডলেখৰ সহায়ত প্ৰকাশ কৰা—

নাম	প্ৰাপ্ত নম্বৰ (600 ৰ ভিতৰত)
মানৱ	540
জংকি	500
ৰাহিদা	480
কল্লোল	450
জেছমিন	400

(তালিকা নং-7)

সমাধান :



3.10 দ্বৈত দণ্ডলেখ অংকন :

উদাহৰণ 11 : দ্বৈত দণ্ডলেখ অংকনৰ বাবে এটা উদাহৰণ চাও আহা :

সপ্তম শ্ৰেণীৰ শ্ৰেণী-পৰীক্ষাত গণিত আৰু অসমীয়া বিষয়ত গণেশ, উৰ্মিলা, পাহাৰী, তনুজ আৰু মধুমিতাই লাভ কৰা নম্বৰৰ তালিকা তলত দিয়া ধৰণৰ (20 নম্বৰৰ ভিতৰত) :

8 নং তালিকাৰ পৰা দণ্ডচিত্ৰ প্ৰস্তুত কৰিব পাৰিবানে?

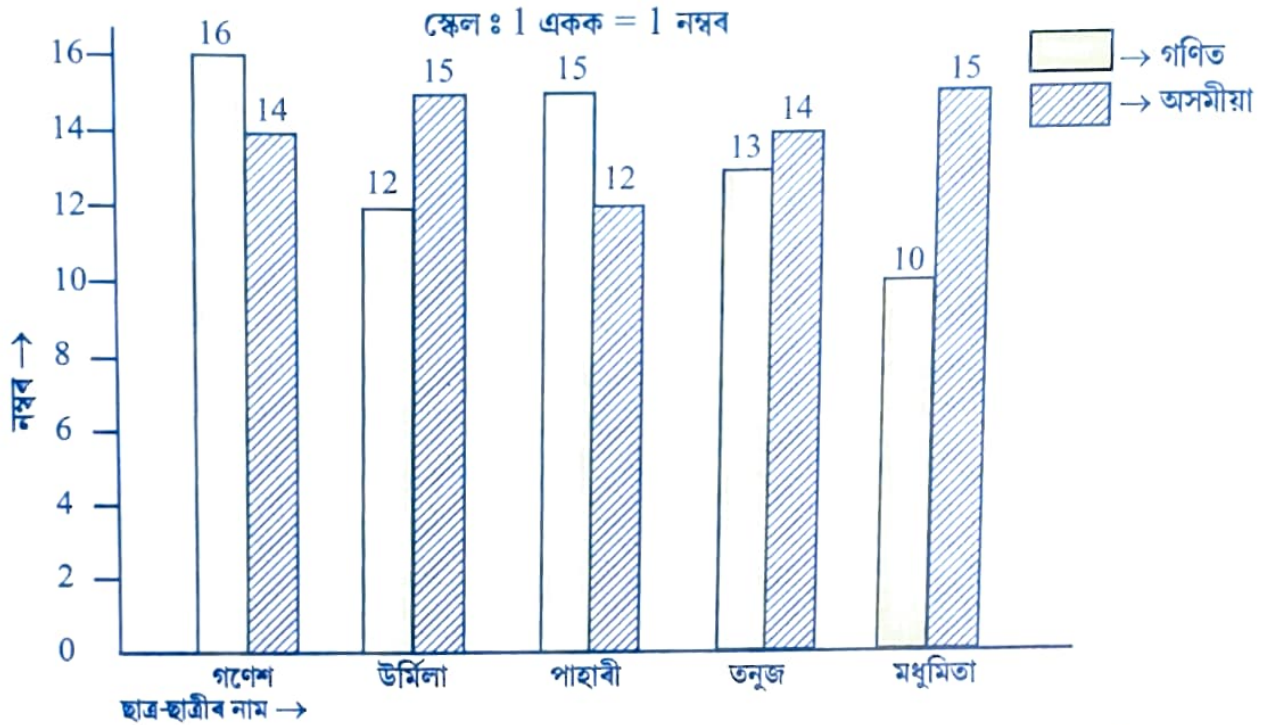
এই তথ্যখিনিৰ পৰা আমি দণ্ডচিত্ৰ প্ৰস্তুত কৰোঁতে প্ৰত্যেকজনৰ বাবে দুডালকৈ দণ্ড পাম। এনেধৰণৰ দণ্ডলেখক “দ্বৈত দণ্ডলেখ” হিচাপে জনা যায়।

নাম	প্ৰাপ্ত নম্বৰ	
	গণিত	অসমীয়া
গণেশ	16	14
উৰ্মিলা	12	15
পাহাৰী	15	12
তনুজ	13	14
মধুমিতা	10	15

(তালিকা নং-8)

তথ্যৰ ব্যবহাৰ

সমাধান : প্ৰশ্নৰ তথ্যখিনিৰ সহায়ত তলত দিয়াৰ দৰে দ্বৈত দণ্ডলেখ প্ৰস্তুত কৰা হ'ল।

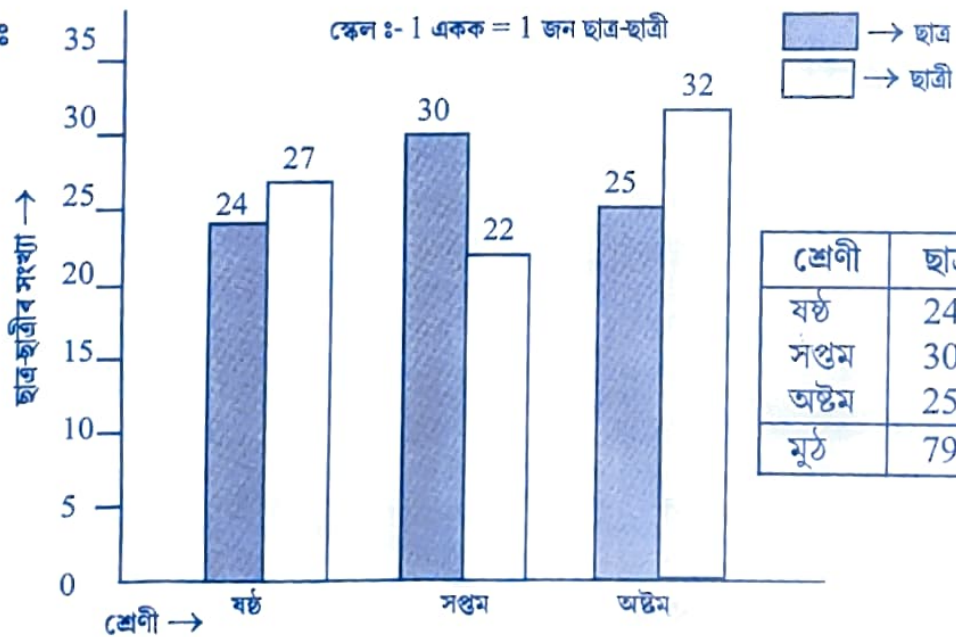


উদাহৰণ 12 : এখন বিদ্যালয়ৰ ষষ্ঠ, সপ্তম আৰু অষ্টম শ্ৰেণীৰ মুঠ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা তলত দিয়া ধৰণৰ : তালিকাখনৰ পৰা দ্বৈত দণ্ডলেখ প্ৰস্তুত কৰা আৰু উত্তৰ দিয়া

- বিদ্যালয়ৰ মুঠ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা কিমান?
- মুঠ ছাত্ৰীৰ সংখ্যা কিমান?
- আটাইতকৈ বেছি ছাত্ৰ-ছাত্ৰী কোনটো শ্ৰেণীত আছে?
- আটাইতকৈ কম ছাত্ৰ কোনটো শ্ৰেণীত আছে?

শ্ৰেণী	ছাত্ৰৰ সংখ্যা	ছাত্ৰীৰ সংখ্যা
ষষ্ঠ	24	27
সপ্তম	30	22
অষ্টম	25	32

সমাধান :



শ্ৰেণী	ছাত্ৰ	ছাত্ৰী	মুঠ
ষষ্ঠ	24	27	51
সপ্তম	30	22	52
অষ্টম	25	32	57
মুঠ	79	81	160

- i) বিদ্যালয়ৰ মুঠ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা = 160 গৰাকী
- ii) মুঠ ছাত্ৰীৰ সংখ্যা = 81 গৰাকী
- iii) আটাইতকৈ বেছি ছাত্ৰী অষ্টম শ্ৰেণীত আছে।
- iv) আটাইতকৈ কম ছাত্ৰ ষষ্ঠ শ্ৰেণীত আছে।

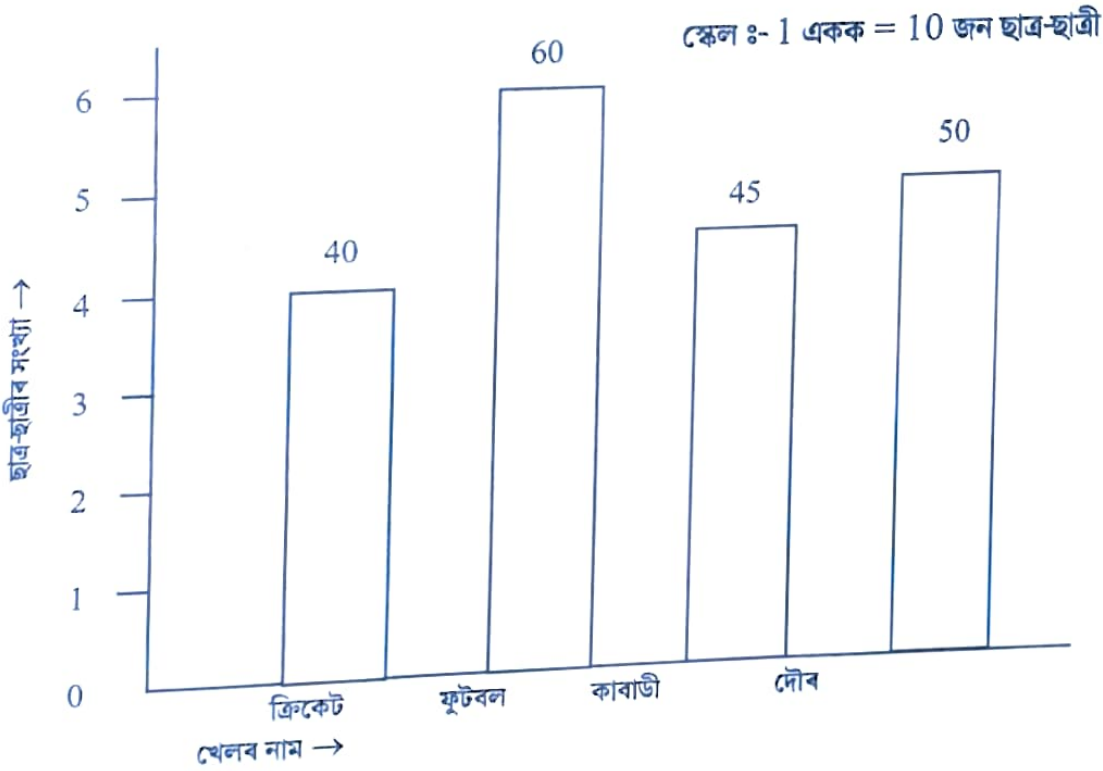
টোকা :

যদি দুই ধৰণৰ তথ্যক একেলগে তুলনা কৰি দণ্ডলেখৰ সহায়ত প্ৰকাশ কৰিবলগীয়া হয়, তেনে ক্ষেত্ৰত 'দ্বৈত দণ্ডলেখ'ৰ সহায় লোৱা হয়। অৰ্থাৎ দ্বৈত দণ্ডলেখে দুটা সংগৃহীত তথ্যক পলকতে তুলনা কৰাত সহায় কৰে।

অনুশীলনী- 3.3

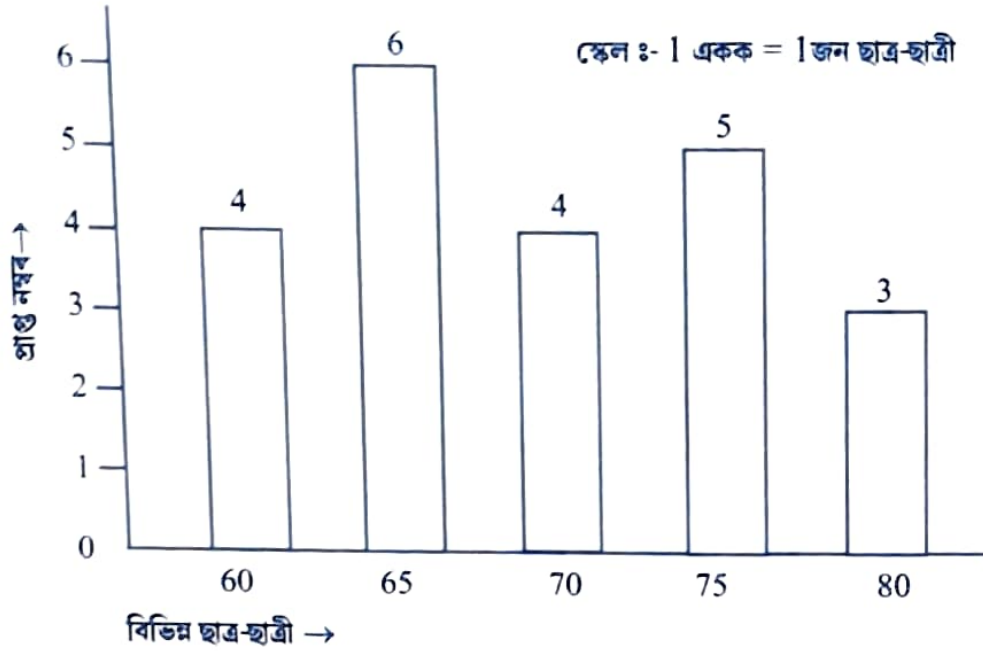
1. দণ্ডচিত্ৰৰ সহায়ত প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা।

(a) এখন বিদ্যালয়ৰ বিভিন্ন খেল ভালপোৱা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা দণ্ডলেখৰ সহায়ত দেখুওৱা হৈছে। লেখটো অধ্যয়ন কৰি তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ উলিওৱা।



- i) কিমান গৰাকী ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে ফুটবল ভাল পায়?
- ii) চাৰিওবিধ খেল ভালপোৱা মুঠ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা কিমান?
- iii) আটাইতকৈ বেছি আৰু আটাইতকৈ কম ভালপোৱা খেল দুবিধৰ মাজত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ পাৰ্থক্য কিমান?

b) গণিতৰ পৰীক্ষাত 60, 65, 70, 75, 80 (100 নম্বৰৰ ভিতৰত) এই নম্বৰসমূহ লাভ কৰা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা দণ্ডচিত্ৰৰ সহায়ত দেখুওৱা হৈছে।



- কিমানজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে 70 তকৈ বেছি নম্বৰ লাভ কৰিছে?
 - কেইজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে সমান নম্বৰ লাভ কৰিছে আৰু কিমান?
 - 65 আৰু 75 - এই নম্বৰ দুটা লাভ কৰা মুঠ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা কিমান?
2. সঁাতোৰৰ প্ৰশিক্ষণ কেন্দ্ৰ এটাত যোৱা পাঁচটা বছৰত নামভৰ্তি কৰা প্ৰশিক্ষাৰ্থীৰ সংখ্যা তলত দিয়া ধৰণৰ—

বছৰ	2014	2015	2016	2017	2018
প্ৰশিক্ষাৰ্থীৰ সংখ্যা	650	700	450	500	600

উপযুক্ত স্কেল ব্যৱহাৰ কৰি এটা দণ্ডলেখ প্ৰস্তুত কৰা আৰু লগতে তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া—

- আটাইতকৈ বেছি প্ৰশিক্ষাৰ্থী কোনটো বছৰত আছে?
 - 2014, 2015 আৰু 2016 এই তিনিওটা বছৰত নামভৰ্তি কৰা মুঠ প্ৰশিক্ষাৰ্থীৰ সংখ্যা কিমান?
3. তলত বিভিন্ন বং ভালপোৱা আৰু বেয়া পোৱা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ এখন তালিকা প্ৰস্তুত কৰা হ'ল—

বঙৰ নাম	নীলা	সেউজীয়া	বঙা	বেঙুনীয়া
ভাল পোৱা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা	14	15	12	14
বেয়া পোৱা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা	7	10	6	5

উপযুক্ত স্কেল ব্যৱহাৰ কৰি উক্ত তথ্যৰ পৰা দ্বৈত দণ্ডলেখ অংকন কৰা।

4. এজন ছাত্ৰই যষ্ঠ আৰু সপ্তম শ্ৰেণীৰ চাৰিওটা মূল্যায়ণত 200 নম্বৰ ভিতৰত লাভ কৰা নম্বৰসমূহ তলত দিয়া হ'ল। উপযুক্ত স্কেল ব্যৱহাৰ কৰি এটা দ্বৈত দণ্ডলেখ অংকন কৰা আৰু তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া।

শ্ৰেণী	ইংৰাজী	গণিত	বিজ্ঞান	অসমীয়া	সমাজ বিজ্ঞান
যষ্ঠ	144	164	160	134	170
সপ্তম	130	175	170	165	150

- (i) কোনটো বিষয়ত ছাত্ৰজনে আটাইতকৈ উন্নত ফল দেখুৱাইছে?
(ii) কোনটো বিষয়ৰ কৃতকাৰ্যতাৰ স্তৰ একেবাৰে নিম্ন।
(iii) সৰ্বাধিক নম্বৰ পোৱা বিষয় আৰু শ্ৰেণীটো কি?
5. এখন কিতাপৰ দোকানত চাৰিটা বছৰত বিক্ৰী হোৱা ইংৰাজী আৰু অসমীয়া কিতাপৰ সংখ্যা তলত দিয়া হ'ল। তালিকাখনৰ পৰা উপযুক্ত স্কেল ব্যৱহাৰ কৰি দ্বৈত দণ্ডলেখ অংকন কৰা আৰু প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া।

বছৰ	2014	2015	2016	2017
ইংৰাজী	350	400	300	600
অসমীয়া	500	600	450	650

- (i) আটাইতকৈ বেছি অসমীয়া কিতাপ কোনটো চনত বিক্ৰী হৈছিল?
(ii) 2016 চনত বিক্ৰী হোৱা অসমীয়া আৰু ইংৰাজী কিতাপৰ পাৰ্থক্য কিমান?
(iii) 2015 চনত মুঠ কিমান কিতাপ বিক্ৰী হৈছিল?

3.11 সুযোগ আৰু সম্ভাৱিতা :

দৈনন্দিন জীৱনত 'সুযোগ' আৰু 'সম্ভাৱনা' এই শব্দ দুটা আমি প্ৰায়ে ব্যৱহাৰ কৰোঁ। যেনে —

- (i) আজি বৰষুণ হোৱাৰ কোনো সম্ভাৱনা নাই।
(ii) এইবাৰ ভাৰতে বিশ্বকাপ জয়ী হোৱাৰ পূৰ্ণ সম্ভাৱনা আছে।
(iii) চিৰিয়াখানাত মই ডাইন'চৰ দেখা পাম।
(iv) ভাৰতীয় ক্ৰিকেট দলত অসমীয়া ক্ৰিকেটাৰে সুযোগ পাব?

ওপৰৰ উক্তিবোৰ যদি আমি চাওঁ তেন্তে (iii) নং উক্তিটো অসম্ভৱ কিন্তু (i), (ii) আৰু (iv) নং উক্তিবোৰৰ সন্দৰ্ভত আমি সঠিকভাৱে ক'ব নোৱাৰিম। আমি অনুমানহে কৰিব পাৰো।

3.11.1 অনুমান (Chance) :

ভানুপ্ৰিয়াই এটা মুদ্ৰা 10 বাৰ টছ কৰিলে। তালিকা নং-9 ত ভানুপ্ৰিয়াৰ 10 বাৰ টছৰ ফলাফল দিয়া হ'ল —

টছৰ সংখ্যা	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
অনুমান	H	T	T	H	H	T	H	H	T	H
ফলাফল	H	H	T	T	T	T	H	H	H	T

H = মুণ্ড (Head)
T = পৃচ্ছ (Tail)

(তালিকা নং-9)