

মুক্ত শৈক্ষিক সমল

শ্ৰেণীঃ অষ্টম

বিষয় : গণিত

এই সমলৰ সংক্ষিপ্ত ৰূপ ৰেখা

পাঠ্যপুথিৰ লগত জড়িত পাঠ : পাঠ নং 15 পাঠৰ নাম : লেখৰ সৈতে পৰিচয়

বিষয়বস্তু/ধূসৰ ক্ষেত্ৰ/শিকন ঘাটি : দণ্ডচিত্ৰ আৰু পাই চিত্ৰ অংকণ কৰি ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব।

শৈক্ষিক দিনপঞ্জী মতে শিকনৰ মাহঃ নৱেম্বৰ

শিকন ফলাফল	শিক্ষণ-শিকন প্ৰক্ৰিয়া/কাৰ্য	প্ৰয়োজনীয় সামগ্ৰী	মূল্যায়নৰ আহিলা	বিষয় অধ্যয়ন	মন্তব্য
1	2	3	4	5	6
দণ্ডচিত্ৰ আৰু পাই চিত্ৰ অংকণ কৰি ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব।	<ul style="list-style-type: none">● দৈনন্দিন জীৱনৰ লগত জড়িত তথ্যসমূহত তালিকাভুক্ত কৰি আৰু লেখত প্ৰকাশ কৰি অধ্যয়ন।● দণ্ডচিত্ৰৰ জৰিয়তে তথ্যৰ তুলনা।	চক, ডাষ্টাৰ, কৃষ্ণফলক, কাগজ-কলম, লেখ কাগজ, লেখ ফলক ইত্যাদি।	<ul style="list-style-type: none">● মৌখিক প্ৰশ্ন● লেখ অধ্যয়ন● তালিকা প্ৰস্তুতকৰণ আৰু লেখ অংকন	দেৰগাঁও উচ্চ বুনীয়াদী বিদ্যালয়ৰ গণিতৰ শিক্ষকৰ অভিজ্ঞতা।	কাৰ্যসমূহৰ জৰিয়তে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে তথ্য প্ৰকাশ কেনেকৈ কৰিব পাৰি সেই বিষয়ে চিন্তা কৰি অনুধাৱন কৰিব আৰু লেখ অংকন কৰিব।

শিকন ফলাফল: দণ্ডচিত্ৰ আৰু পাই চিত্ৰ অংকণ কৰি ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব।

পাঠ্যপুথিৰ লগত লগত জড়িত পাঠ : পাঠ নং 15, পাঠৰ নাম- লেখৰ সৈতে পৰিচয়
শৈক্ষিক দিনপঞ্জীমতে নৱেম্বৰ মাহৰ বাবে নিৰ্দ্ধাৰিত পাঠ।

চিন্তন (Pause for thought)

(ক) শ্ৰেণীকোঠা, পাঠ্যপুথি আৰু বাস্তৱ জীৱন আদিত কেনে ধৰণৰ লেখৰ সৈতে আপোনাৰ পৰিচয় ঘটিছে সেই সকলোবোৰ আপুনি এখন টোকা বহীত লিপিবদ্ধ কৰক। পাঠ্যপুথিত সন্নিবিষ্ট নোহোৱা এনে লেখবোৰ নিৰ্বাচন কৰক যিবোৰ অষ্টম শ্ৰেণীৰ পাঠৰ অৰ্থতাৰ সৈতে মিল আছে।

(খ) আপুনি ভাবেনে এনে লেখবোৰৰ সৈতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ পৰিচয় ঘটিছে?

(গ) আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ লগত আলোচনা কৰি উমান লওঁক যে তেওঁলোকৰ কোনে কোনে কি ধৰণৰ লেখৰ সৈতে পৰিচয় ঘটিছে আৰু ক'ত তেনে লেখ দেখিছে, সেইবোৰ আপুনি আপোনাৰ টোকাবহীত লিপিবদ্ধ কৰক।

(ঘ) আপুনি পাঠদানত পোৱা অসুবিধাসমূহ লিপিবদ্ধ কৰেনে? যদি কৰা নাই এতিয়াৰে পৰা লিপিবদ্ধ কৰক।

(ঙ) এনে অসুবিধা আঁতৰাবলৈ আপুনি কেনে ধৰণৰ প্ৰচেষ্টা হাতত লৈছিল আৰু তাত আপোনাৰ সফলতা কেনে ধৰণৰ লিপিবদ্ধ কৰক। সম্ভৱ হ'লে কোনো সমল ব্যক্তিৰ সহায় লওক।

লেখ অংকনৰ ক্ষেত্ৰত শিকাৰ শিকন সম্পৰ্কীয় দিশ:

(ক) কিছু সংখ্যক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে লেখ অংকনৰ সময়ত দৈৰ্ঘ্যৰ একক নিৰ্বাচনত ভুল কৰে। অৰ্থাৎ একক নিৰ্বাচনৰ ধাৰণা দুৰ্বল।

(খ) কোন অক্ষত কি চলক লব লাগিব তাৰ নিৰ্বাচনত ভুল কৰে।

(গ) দণ্ড বা স্তম্ভ অংকনৰ সময়ত দুটা দণ্ডৰ মাজত দূৰত্ব, তথ্য, অনুপাত, দণ্ডৰ উচ্চতা আৰু প্ৰস্থ আদিত ত্ৰুটি থকা দেখা যায়।

পাতনি (Overview)

এই গোটটোৰ বিষয়ে ইতিমধ্যে আপোনাৰ অৱগত যে গুণোৎসৱ আৰু ৰাষ্ট্ৰীয় পাৰদৰ্শিতা অধ্যয়ন (National Achievement Survey - NAS) এই দুয়োটা ফলাফল অনুসৰি কিছু শিকনীয় দিশত ছাত্ৰ-ছাত্ৰী সকলৰ পাৰদৰ্শিতা সন্তোষজনক নহয়। তেনে এটি ক্ষেত্ৰ হৈছে তথ্যৰ ব্যৱহাৰ (Data Handling). সেয়ে এই গোটটোত আপুনি বাস্তৱ জীৱনৰ এনে কিছুমান ক্ষেত্ৰ আছে যিবোৰত সাংখ্যিক তথ্যৰ ব্যৱহাৰ হয়, তেনে ক্ষেত্ৰ সমূহ আধ্যয়নৰ জৰিয়তে লেখত কেনেদৰে প্ৰকাশ কৰিব পাৰি আৰু শিকাৰ পাৰি সেই বিষয়ে অৱগত হ'ব পাৰিব। জীৱনৰ বহুতো ক্ষেত্ৰত যে লেখৰ ব্যৱহাৰ অপৰিহাৰ্য সেই কথা অনুভৱ কৰি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক সেই বিষয়ে জনাবলৈ সক্ষম হ'ব।

বিশেষকৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰী সকলে লেখ অধ্যয়ন কেনেকৈ কৰিব লাগে বা আঁকিব লাগে সেই বিষয়ে আপুনি নিজে উপকৃত হোৱাৰ লগতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক উপকৃত কৰাৰ লগতে আপোনাৰো অভিজ্ঞতা যথেষ্ট বৃদ্ধি হ'ব।

এই সমলৰ পৰা আপুনি কি কি শিকিব পাৰিব (What you can learn from this resource)

- কোনবোৰ তথ্য দণ্ড চিত্ৰ, পাই চিত্ৰত প্ৰকাশ কৰিব পাৰি তাক বুজি লৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক সহায় কৰিব পাৰিব।
- দণ্ড চিত্ৰ, পাই চিত্ৰ অংকনৰ নিয়মসমূহৰ বিষয়ে অৱগত হৈ সেই নিয়মসমূহ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক অৱগত কৰাব পাৰিব।
- লেখ চিত্ৰৰ ব্যৱহাৰ আৰু ব্যাখ্যা বা তুলনা কৰিবলৈ শিকিব।
- বৃহৎ সাংখ্যিক মাত্ৰায়ুক্ত তথ্যৰ লেখত প্ৰকাশ কৰাৰ উপযোগিতা বুজি পাব।

সেয়েহে, এনে ধৰণৰ ড্ৰাটসমূহ আঁতৰাবলৈ আপুনি এই গোটটোত থকা কাৰ্যসমূহ ভালদৰে আয়ত্ত কৰাৰ লগতে উপযুক্ত পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক হাতে-কামে কৰিবলৈ সুবিধা প্ৰদান কৰক আৰু যথেষ্ট পৰিমাণৰ অভ্যাসৰ ক্ষেত্ৰ সৃষ্টি কৰি শ্ৰেণী কাৰ্য সম্পাদন কৰক।

ক্ৰিয়াকলাপঃ

শিক্ষক-শিক্ষয়িত্ৰী সকলে দণ্ডচিত্ৰ আৰু পাই চিত্ৰৰ বিষয়ে পাঠদান কৰাৰ আগতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক কোনো খবৰৰ কাকত বা আলোচনী আদিত পোৱা দণ্ডচিত্ৰ, পাই চিত্ৰ ছবি সংগ্ৰহ কৰিবলৈ দিব আৰু পাঠদানৰ দিনা লগত আনিবলৈ দিব।

পাঠ আৰম্ভ কৰাৰ আৰম্ভণিতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ সুবিধা অনুযায়ী কেইটামান দলক বিভক্ত কৰি ল'ব। প্ৰতিটো দলৰ এটাকৈ চিত্ৰ দি (দণ্ডচিত্ৰ পাঠদানৰ আগমূহূৰ্ত্তত দণ্ডচিত্ৰৰ চিত্ৰ আৰু পাই চিত্ৰ পাঠদানৰ আগমূহূৰ্ত্তত পাই চিত্ৰৰ চিত্ৰ) 5 মিনিট সময় আলোচনা কৰিবলৈ দিব আৰু কি কি বুজি পালে কৰিব দিব আৰু লিখিবলৈ দিব।

দণ্ডচিত্ৰ বা পাই চিত্ৰ চাই যিকোনো ব্যক্তিয়ে যাতে সেই বিষয়ৰ তথ্য সহজে বুজিব পাৰে ইয়াৰ ওপৰত গুৰুত্ব দি পাঠদান কৰিব।

কাৰ্য 1ঃ

প্ৰত্যেক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক আপুনি গণিতৰ বহী উলিয়াই লবলৈ নিৰ্দেশনা দিয়ক। লগতে পেঞ্চিল বাকচৰ পৰা স্কেল, পেঞ্চিল উলিয়াই লৈ কিতাপখন জপাই খবলৈ কওক।

ভাগ 1ঃ

প্ৰত্যেক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক আপুনি ঘৰৰ পৰা কাটি অনা সমান প্ৰস্থৰ বগা কাগজৰ ফিটা তিনিটাকৈ দিয়ক যাৰ প্ৰতিটোৰ দৈৰ্ঘ্য 5 চে.মি. হ'ব আৰু আপুনি এই ফিটাৰ সহায়ত দণ্ড লেখ প্ৰস্তুত কৰিবলৈ শিকাম বুলি নিৰ্দেশনা দিব পাৰে।

ভাগ 2ঃ

ইয়াৰ পাছত আপুনি প্ৰত্যেক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক নিজৰ টোকা বহীত ইতিমধ্যে হৈ যোৱা তিনিটা গোট মূল্যায়নত পোৱা গণিতৰ নম্বৰ সমূহ লিখিবলৈ ক'ব।

ভাগ 3ঃ

1 নম্বৰৰ বাবে 1 মিলিমিটাৰ দৈৰ্ঘ্য ধৰি লৈ তিনি টুকুৰা ফিটাৰ পৰা স্কেলেৰে জুখি তিনিটা গোট মূল্যায়নৰ বাবে তিনি টুকুৰা ফিটাৰ পৰা ভাজ কৰি প্ৰয়োজনীয় অংশ ফালি ল'বলৈ দিব। আপোনাৰ সুবিধাৰ্থে ধৰা হ'ল এজন ছাত্ৰই প্ৰথম গোটৰ মূল্যায়নত 30, দ্বিতীয়টোত 38 আৰু তৃতীয়টোত 43 পালে। তেনেহ'লে প্ৰথম গোট মূল্যায়নত প্ৰাপ্ত নম্বৰৰ বুজোৱা ফিটা টুকুৰাৰ দৈৰ্ঘ্য হ'ব 30 মি.মি., দ্বিতীয়টোৰ বাবে হ'ব 38 মি.মি. আৰু তৃতীয়টোৰ বাবে হ'ব 43 মি.মি।

30 মি.মি.

38 মি.মি.

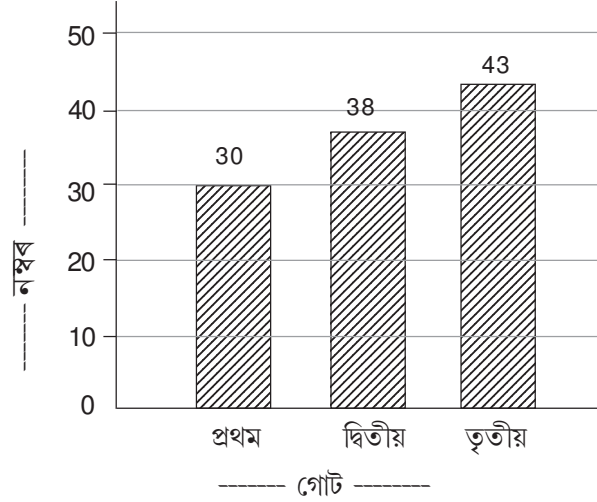
43 মি.মি.

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কাগজৰ টুকুৰা কেইটাৰ সঠিক জোখ লৈ ফালিব পাৰিছেনে নাই আপুনি লক্ষ্য ৰাখক।

ভাগ 4:

এতিয়া প্ৰত্যেক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক নিজৰ বহীৰ পাতত এডাল অনুভূমিক ৰেখাখণ্ড পেঞ্চিলেৰে আঁকিবলৈ নিৰ্দেশনা দিয়ক আপুনি কৃষ্ণফলকত অংকন কৰি দেখুৱাওক।

ৰেখাডালৰ বাওঁফালৰ প্ৰান্ত বিন্দুৰ পৰা সমান আঁতৰে আঁতৰে সেই কাগজ (ফিটা) তিনি টুকুৰা ৰেখাখণ্ডডালৰ ওপৰত একাদিক্ৰমে আঠা লগাই বহুৰাবলৈ দিয়ক। তলত ছবিটো অংকন কৰি দিয়া হ'ল।



ভাগ 5:

ৰেখাখণ্ডডালৰ বাওঁহাতৰ প্ৰান্তবিন্দুত এডাল লম্বৰেখাডালৰ সমান্তৰালকৈ ৰখা অংকন কৰিবলৈ দিয়ক আৰু ৰেখাডালৰ ওপৰত মিলিমিটাৰ / ছেণ্টিমিটাৰ নিৰ্দেশিত স্কেলৰ দাগসমূহ অংকন কৰিবলৈ দিয়া। (ছাবিত চাওক)

ভাগ 6:

অনুভূমিক ৰেখাডালে যে গোট মূল্যায়ন আৰু লম্বৰেখাডালৰ সমান্তৰালকৈ ৰখা ফিতাৰ উচ্চতাই গোট মূল্যায়নত প্ৰাপ্ত নমাবৰ বুজাইছে সেই কথা আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক বুজাই দিয়া। প্ৰতিটো ফিটাই হৈছে একোটা দণ্ড আৰু প্ৰতিটো দণ্ডৰ দৈৰ্ঘ্যই নম্বৰ বুজাইছে এই কথা বুজাই দিয়ক।

ভাগ 7:

এতিয়া তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক নিজৰ বহীত লিখিবলৈ দিয়ক।

প্ৰশ্ন 1: কোনটো মূল্যায়নত তুমি আটাইতকৈ বেছি নম্বৰ পাইছিলি?

প্ৰশ্ন 2: কোনটো মূল্যায়নত তুমি আটাইতকৈ কম নম্বৰ পাইছা?

প্ৰশ্ন 3: তিনিওটা মূল্যায়নৰ গড় কিমান?

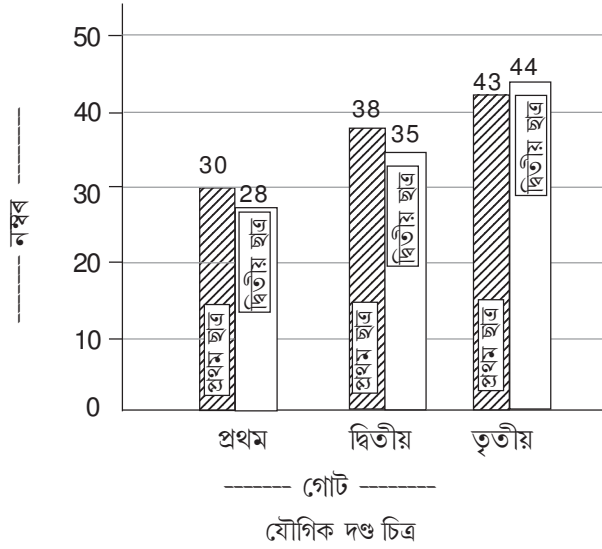
প্ৰশ্ন 4: গড় নম্বৰটো তুমি প্ৰাপ্ত নম্বৰৰ কোনটোৰ ওচৰৰ নম্বৰ?

কাৰ্য 2:

ভাগ 1: আপুনি দুজনীয়া দল গঠন কৰি প্ৰত্যেক দলকেই 6 টুকুৰাকৈ কাগজৰ ফিটা দিয়ক। আগৰ দৰেই দলৰ প্ৰত্যেকেই নিজৰ তিনিওটা গড় মূল্যায়নত প্ৰাপ্ত নম্বৰৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় ফিটা ফালি (বা কাটি) উলিয়াই লবলৈ দিয়ক। সম্ভৱ হ'লে দুজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ (একে দলৰ) বাবে দুটা ৰঙৰ ফিটা প্ৰদান কৰক।

ভাগ 2: প্ৰতিটো দলৰ দুজনৰ এজনৰ বহীত এডাল অনুভূমিক ৰেখাখণ্ড আঁকিবলৈ নিৰ্দেশনা দিয়ক।

ভাগ 3: ৰেখাখণ্ডডালৰ বাওঁহাতৰ প্ৰান্ত বিন্দুৰ পৰা সমান আঁতৰে আঁতৰে প্ৰতিটো গোটৰ বাবে দুয়োজনে পোৱা ফিটা ৰেখাখণ্ডডালৰ ওপৰত ওচৰা-উচৰিকৈ বহুৰাই আঠা লগাবলৈ দিয়ক। ধৰা হ'ল প্ৰথমজনৰ নম্বৰ সমূহ 30, 38 আৰু 43 দ্বিতীয়জনৰ নম্বৰ 28, 35, 44। ছবিটো তলত অংকন কৰি দিয়া হ'ল।



আপুনি প্রতিটো দলৰ কাৰ্য পৰ্যবেক্ষণ কৰক। প্ৰয়োজনত সহায় কৰক। আৰু এনে দণ্ডচিত্ৰক যৌগিক দণ্ড চিত্ৰ বা লেখ বুলি কোৱা হয় তাক বুজাই দিয়ক।

ভাগ 4: অংকনৰ শেষত তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দলৰ এজনক লিখিবলৈ দিয়ক। উত্তৰ উলিয়াওঁতে ইজনে সিজনক সহায় কৰিবলৈ দিয়ক।

প্ৰশ্ন 1: তিনিওটা পৰীক্ষাত মুঠ নম্বৰ কাৰ বেছি আৰু কিমান বেছি?

প্ৰশ্ন 2: গড়ে কোনে বেছি নম্বৰ পাইছে?

প্ৰশ্ন 3: দ্বিতীয় আৰু তৃতীয় গোট মূল্যায়নত দুয়োজনৰ নম্বৰৰ পাৰ্থক্য কিমান?

প্ৰশ্ন 4: দ্বিতীয় গোট মূল্যায়নৰ তুলনাত তৃতীয় গোট মূল্যায়নত কোনজনৰ অগ্ৰগতি বেছি?

ক্ষেত্ৰ অধ্যয়ন (Case study): ওপৰত উল্লেখিত কাৰ্য 1 আৰু 2 ব্যৱহাৰ কৰি মনোজ বৰুৱা নামৰ শিক্ষক এজনে কি পালে তাৰ প্ৰতিফলন:-

“এইকাৰ্য দুটা কৰি মই শিক্ষকতা জীৱনত এটি বিৰল অভিজ্ঞতা পালো। লেখ অংকন ইমান দিনে কৃষ্ণফলকত অংকন কৰি দেখুৱাই আহিছিলো। তেতিয়া বেছিভাগ ছাত্ৰ-ছাত্ৰী ভালদৰে মনোযোগ দিয়া নাছিল। আমাৰ বিদ্যালয়ত মধ্যমীয় আৰু পিছপৰা ছাত্ৰ-ছাত্ৰী বেছি। কিন্তু লেখ অংকনৰ পাঠ প্ৰদানো যে শিকন সঁজুলিৰ সহায়ত কৰিব পাৰি সেই অভিজ্ঞতা মোৰ শিক্ষকতা জীৱনত প্ৰথম। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে মনোযোগেৰে আৰু আনন্দমনেৰে শ্ৰেণী কাৰ্যত অংশ গ্ৰহণ কৰিছিল। প্ৰতিজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়েই সহজেই কাৰ্য কৰাৰ উপৰিও সহজেই বুজি পাইছিল।”

কাৰ্য 4: ইয়াৰ পাছত কাৰ্য নং 1 আৰু কাৰ্য নং 2 দুয়োটা কাৰ্য কাগজৰ ফিটাৰ সলনি পেঞ্চিলেৰে দণ্ড আঁকি দণ্ডলেখ অংকন কৰিবলৈ দুটা কাৰ্যত ভাগ কৰিবলৈ দিয়া হ'ল।

কাৰ্য 3 আৰু কাৰ্য 4 সম্পাদন কৰাৰ পাছত আপুনি দণ্ড চিত্ৰ আৰু যৌগিক দণ্ডচিত্ৰৰ বাবে উপযুক্ত আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ দৈনন্দিন জীৱনৰ লগত সংগতি থকা গাণিতিক সমস্যা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক অংকন কৰিবলৈ দিব। প্ৰয়োজনমতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক ঘৰত কৰিবলৈ দিব। প্রতিটো কাৰ্য শিক্ষকে পৰীক্ষণ কৰি প্ৰয়োজনমতে নিদানমূলক ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিব।

পাই চিত্ৰ অংকন :

কাৰ্য 5: উচ্চ শিক্ষাত অধ্যয়নৰত দুটি সন্তান থকা এটি পৰিয়ালৰ মহিলা মুঠ উপাৰ্জনৰ 35% খোৱা-বোৱাত, 25% শিক্ষাত, কাপোৰ-কানি ও অন্যান্য বিল পৰিশোধত 15% খৰচ কৰি বাকী 25% ধন জমা কৰে।

ওপৰত উল্লেখ কৰা তথ্যখিনি এটি চিত্ৰ পাই চিত্ৰত প্ৰকাশ কৰিবৰ বাবে আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক তলত দিয়া ধৰণে

নিৰ্দেশনা দিব।

ভাগ 1ঃ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক পৰিয়ালটোৰ মুঠ উপাৰ্জনৰ পৰিমাণ উলিয়াবলৈ দিব।

খোৱা-বোৱাত খৰচ কৰে	= 35%
শিক্ষাত খৰচ কৰে	= 25%
কাপোৰ-কানি আৰু অন্যান্য বিল পৰিশোধত	= 15%
জমা কৰে	= 25%
মুঠ উপাৰ্জন	= 100%

ভাগ 2ঃ 100% ক 360° ৰ লগত তুলনা কৰি প্ৰতিটো শিতানৰ খৰচ ঐকিক নিয়মৰ সহায়ত ডিগ্ৰী উলিয়াবলৈ ছাত্ৰী-ছাত্ৰীক নিৰ্দেশনা দিব। এনে কাৰ্যত আপুনি প্ৰতিজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক পৰ্যবেক্ষণ কৰি থাকিব। যেনে-

$$100\% \text{ ধন} = 360^\circ$$

$$\therefore 1\% \text{ ধন} = \left(\frac{360^\circ}{100} \right)$$

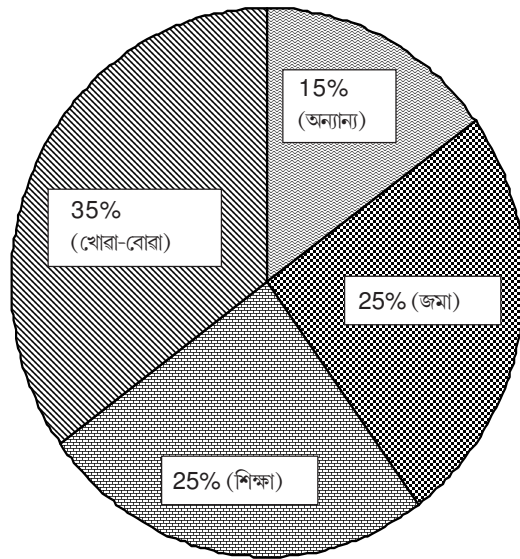
$$\therefore 35\% = \left(\frac{360^\circ}{100} \times 35^\circ \right)$$

$$= 126^\circ$$

এনেদৰে বাকী ডিগ্ৰীৰ পৰিমাণ সমূহ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে উলিয়াব আৰু আপুনি পৰীক্ষা কৰিব। প্ৰয়োজন সাপেক্ষে সহায় কৰিব।

ভাগ 3ঃ ইয়াৰ পাছত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক এটা বিন্দুত কেন্দ্ৰ কৰি এটা বৃত্ত অংকন কৰিবলৈ দিব। কেন্দ্ৰত খৰচৰ প্ৰতিটো শিতানৰ ডিগ্ৰীৰ পৰিমাণ অনুসৰি বৃত্তটো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক ভাগ কৰিবলৈ নিৰ্দেশনা দিব।

ভাগ 4ঃ বৃত্তৰ প্ৰতিটো ভাগত খৰচৰ শিতান সমূহ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক চিহ্নিত কৰিবলৈ দিব। চিহ্নিত কৰাৰ নিয়ম আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক অৱগত কৰাব।



পাই চিত্ৰ বা বৃত্ত চিত্ৰ

ভাগ 5ঃ এই কাৰ্য আপুনি প্ৰতিজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ চিত্ৰ পৰীক্ষা কৰিব আৰু প্ৰয়োজন সাপেক্ষে বুজাই দিব।

ভাগ 6ঃ মুঠ অংশৰ বিভিন্ন ভাগ কৰি চিত্ৰ অংকন কৰাৰ প্ৰদৰ্শনৰ বাবে পাই চিত্ৰ অংকন কৰাৰ প্ৰয়োজন হয় এই কথা আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক অৱগত কৰাব। লগতে এনে উদাহৰণ আপুনি সংগ্ৰহ কৰি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক শ্ৰেণীত আৰু ঘৰত কৰিবলৈ দিব। সমাধানৰ অন্তত আপুনি কাৰ্যৰ শুদ্ধতা বিচাৰ কৰি প্ৰয়োজনমতে নিদানমূলক ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰি পুনৰ মূল্যায়নৰ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিব।

মনত ৰাখিবঃ গণিত কৰিলেহে শিকে। গণিত শিকিবৰ বাবে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক আপুনি অভ্যাস কৰাৰ যথেষ্ট সুবিধা প্ৰদান কৰিব লাগিব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক সমস্যা সৃষ্টি কৰা আৰু সমাধান কৰাৰ ওপৰত গুৰুত্ব দিব। শাসনৰ সলনি অধ্যয়নৰ সুবিধা দিয়ক। বক্তৃতাৰ সলনি ক্ৰিয়াকলাপত গুৰুত্ব দিয়ক। ছাত্ৰ-ছাত্ৰী তেতিয়াহে আগবাঢ়িব।
