समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



সপ্তম শ্রেণীৰ বাবে

গণিত

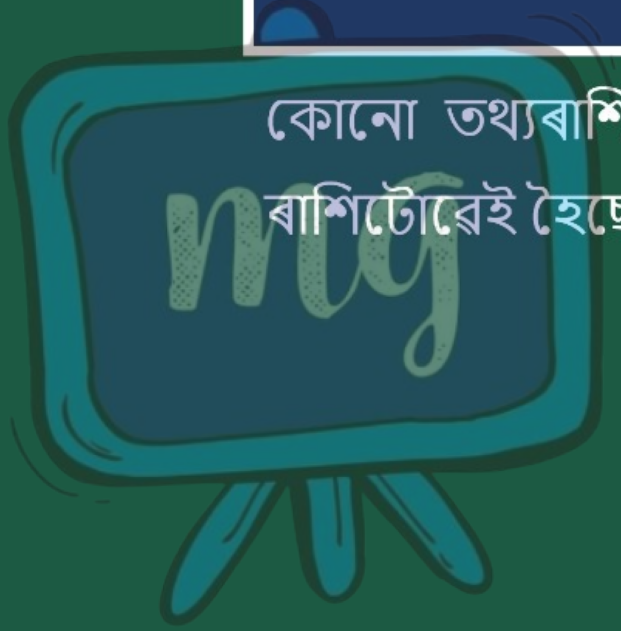
অধ্যায় - ৩

তথ্যৰ ব্যৱহাৰ

অংশ – ৪

ওজশ্রী শইকীয়া

বহুলক
(Mode)



কোনো তথ্যৰাশিৰ আটাইতকৈ বেছিবাৰ পোৱা ৰাশিটোৱেই হৈছে বহুলক।

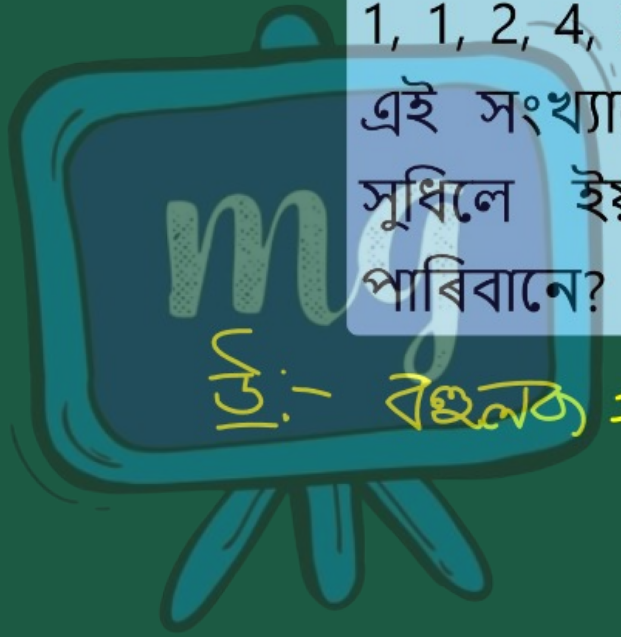
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 5

1, 1, 2, 4, 3, 2, 3, 3, 3, 2, 2, 3, 3, 4, 3

এই সংখ্যাবোৰৰ বহুলক কিমান বুলি সুধিলে ইয়াৰ উত্তৰ কি হ'ব ক'ব পাৰিবানে?



বৃহৎ সংখ্যক তথ্যৰ বহুলক
(Mode of large data)

যদি পর্যবেক্ষণৰ সংখ্যা অতি বেছি হয় তেন্তে আমি দাগচিহ্ন আৰু বাৰংবাৰতা ব্যৱহাৰ কৰি তথ্যসমূহক তালিকাৰ ৰূপত ৰূপান্তৰ কৰিব পাৰো। তেতিয়া প্ৰদত্ত তথ্যৰ বহুলক বিচাৰি উলিওৱাটো সহজ হ'ব।

30 জন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ মাজত এটা খেল খেলিবলৈ ল'লে। 1 ৰ পৰা 5 সংখ্যাকেইটা পাঁচটা সমান জোখৰ কাগজৰ টুকুৰাত লিখি এটা বাকচত ভৰোৱা হ'ল। এতিয়া প্ৰতিজনে আহি বাকচৰ পৰা টুকুৰা এটা উলিয়াই কি পালে ক'ব আৰু ব'ৰ্ডত সংখ্যাটো লিখি ৰাখিব —

1, 2, 1, 1, 2, 3, 4, 2, 1, 3, 1, 2, 5, 4, 4, 2, 5, 1, 4, 1, 5, 2, 2, 3, 5, 4, 2, 3, 1, 2

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1, 2, 1, 1, 2, 3, 4, 2, 1, 3, 1, 2, 5, 4, 4, 2, 5, 1, 4,
1, 5, 2, 2, 3, 5, 4, 2, 3, 1, 2



সংখ্যা	দাগচিহ্ন	ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা
1	৸ III	8
②	৸ IIII	⑨
3	IIII	4
4	৸	5
5	IIII	4

মুঠ = 30

তালিকাখন চাই আমি 2 সংখ্যাটো বহুলক হ'ব বুলি ক'ব পাৰিম। কাৰণ 2 সংখ্যাটো আটাইতকৈ বেছি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে খেলটোত পাইছে।

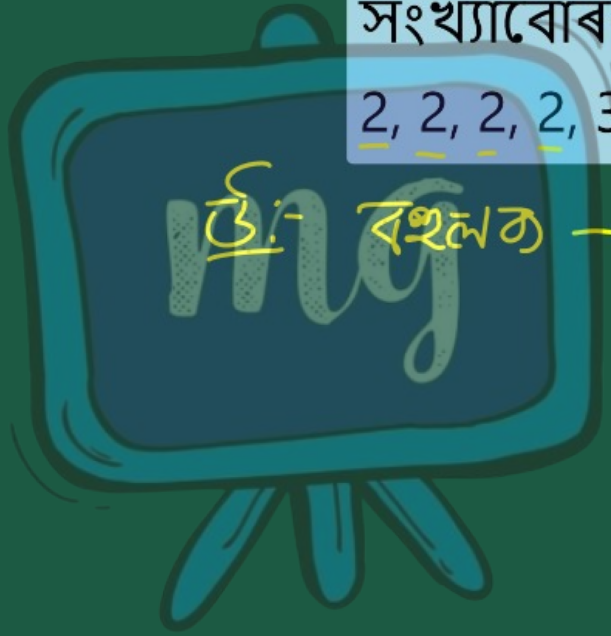
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 6

সংখ্যাবোৰৰ পৰা বহুলক নির্ণয় কৰা —

2, 2, 2, 2, 3, 3, 4, 5, 6, 4, 5, 4, 6, 4, 6



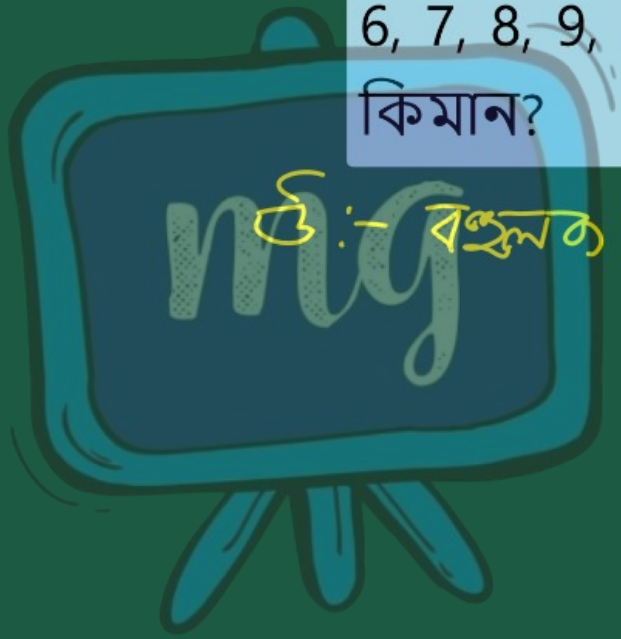
উঃ- বহুলক – ২ আৰু ৪

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 7

6, 7, 8, 9, 14- এই সংখ্যাবোৰৰ বহুলক কিমান?



উঃ- বহুলক নাই ।

মধ্যমা
(Median)

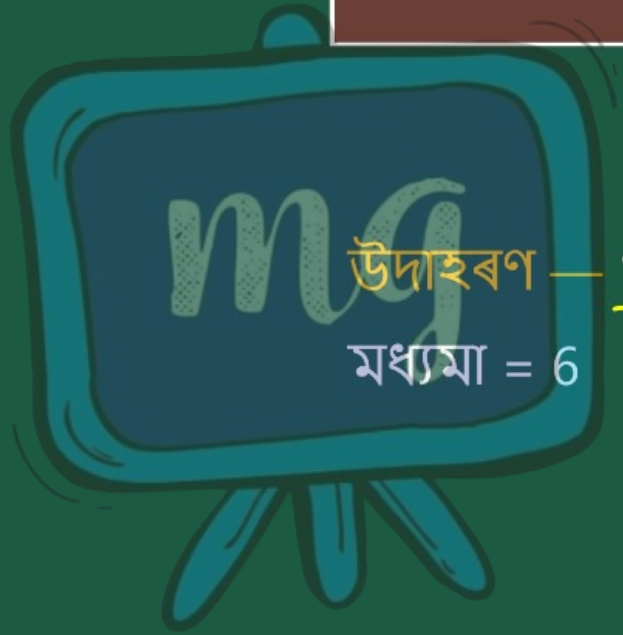
ইয়াক হুবহু দুটা ভাগত ভাগ কৰা পর্যবেক্ষণসমূহৰ প্রদত্ত সংখ্যাৰ মধ্যম মানক মধ্যমা বোলা হয়।

মধ্যমা বিচাৰিবলৈ আমি তথ্যবোৰ এটা ক্রমত সজাব লাগিব তাৰ পিছত প্রদত্ত সংখ্যক পর্যবেক্ষণৰ মধ্যম মান বিচাৰি উলিয়াব লাগিব যিটো সেই গোটৰ মধ্যমা।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

ক. যদি পর্যবেক্ষণৰ সংখ্যা অযুগ্ম হয়



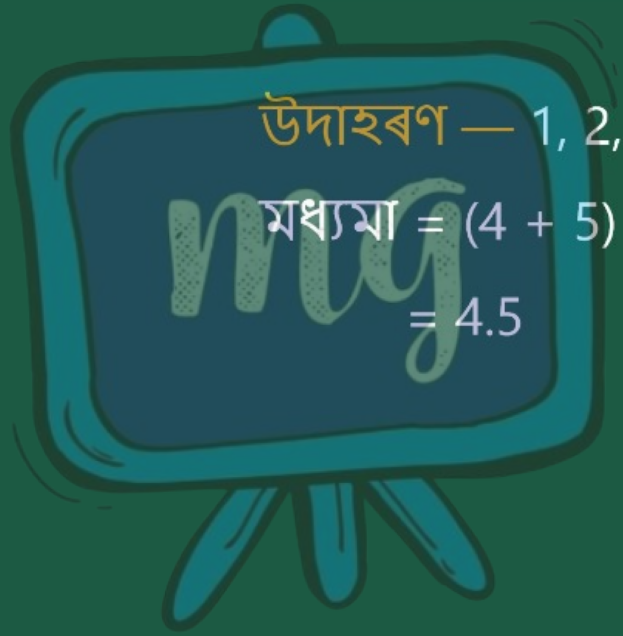
উদাহৰণ — 1, 3, 3, 6, 7, 8, 9

মধ্যমা = 6

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

খ. যদি পর্যবেক্ষণৰ সংখ্যা যুগ্ম হয়



উদাহৰণ — 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9

মধ্যমা = (4 + 5) ÷ 2

= 4.5

এটা উদাহৰণ চাওঁ আহাঃ 23 জন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বয়স (বছৰৰ হিচাপত) তলত দিয়া হৈছে।

16, 11, 13, 12, 17, 20, 16, 17, 11, 12, 15, 15, 11, 12, 12, 16, 16, 11, 12, 19, 17, 17, 18,

খেলৰ শিক্ষয়িত্ৰীগৰাকীয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীবোৰক নিম্ন শাখা আৰু উচ্চ শাখাৰ খেলৰ বাবে সমানে দুটা ভাগত ভগাব খুজিলে।

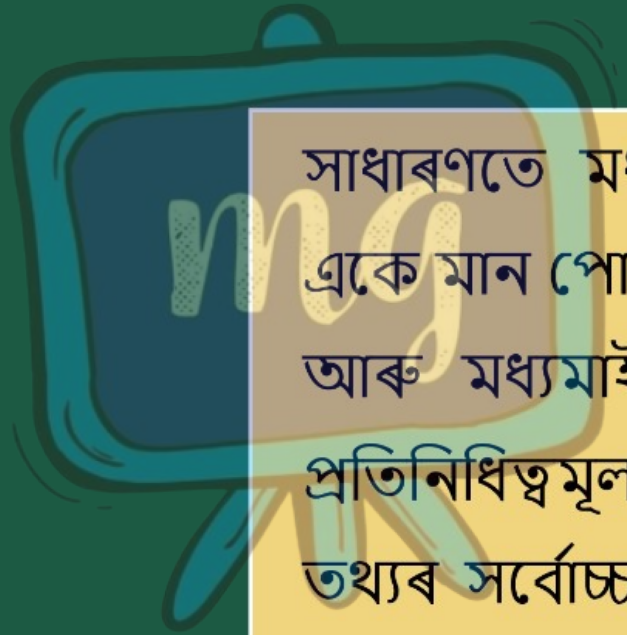
এইটো কৰিবৰ বাবে আমি আকৌ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক প্ৰদত্ত বয়সক উৰ্ধ্বক্ৰম বা অধঃক্ৰমত সজাই ল'ব লাগিব। ৰাশিবোৰ উৰ্ধ্বক্ৰমত সজালে আমি তলত দিয়া ধৰণে পাওঁ —

11, 11, 11, 11, 12, 12, 12, 12, 12, 13, 15, 15, 16, 16, 16, 16, 17, 17, 17, 17, 18, 19, 20

এই তথ্যখিনিৰ মাজৰ মানটো 15 কাৰণ এই মানটোৱে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীখিনিক প্ৰতিটো দলত 11 জনকৈ সমানে দুটা ভাগত ভাগ কৰিছে। এই মানটোকে 'মধ্যমা' বোলে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



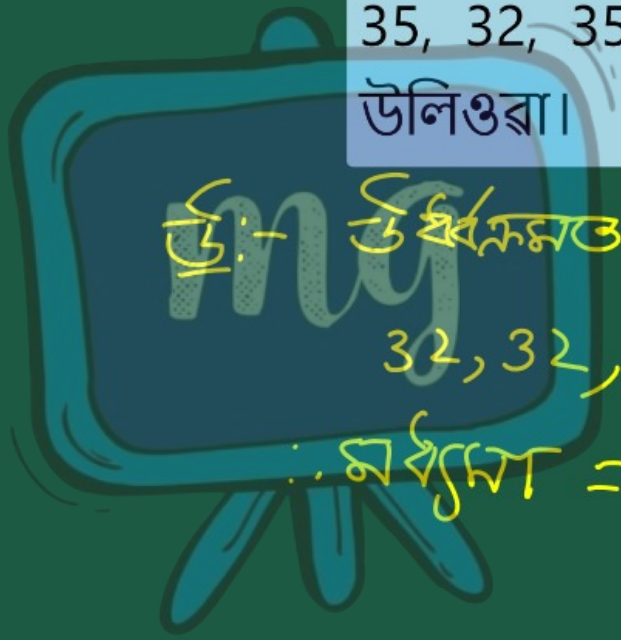
সাধাৰণতে মধ্যমা আৰু বহুলকৰ বাবে একে মান পোৱা নাযায়। মধ্যমান, বহুলক আৰু মধ্যমাই ৰাশিৰ সমষ্টি বা তথ্যৰ প্ৰতিনিধিত্বমূলক মান বুজায়। এইবোৰ তথ্যৰ সৰ্বোচ্চ মান আৰু সৰ্বনিম্ন মানৰ মাজত থাকে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - ৪

35, 32, 35, 42, 34, 32, 38 ৰ মধ্যমা উলিওৱা।



উঃ- ঊৰ্ধ্বক্ৰমত সজাই –

32, 32, 34, (35) 35, 38, 42

∴ মধ্যমা = 35

মূল্যায়ন



(১) তলৰ তথ্যখিনিৰ পৰা বহুলক নিৰ্ণয় কৰা -

(i) 2, 2, 2, 2, 3, 3, 4, 5, 6, 6

(ii) 1, 2, 7, 9, 11, 13, 9, 2, 5, 9

i) উ:- বহুলক = ২

ii) উ:- বহুলক = ৭

মূল্যায়ন



(২) তলৰ তথ্যখিনিৰ পৰা মধ্যমা নিৰ্ণয় কৰা -

(i) 25, 22, 23, 21, 20,

(ii) 9, 11, 12, 10, 13

i)উ:- ঊৰ্ধ্বক্ৰমত সজাই -

20, 21, 22, 23, 25

∴ মধ্যমা = 22

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



ii) উ :- উর্ধ্বক্রমত সজাই —

9, 10, 11, 12, 13

∴ মধ্যমা = 11

#