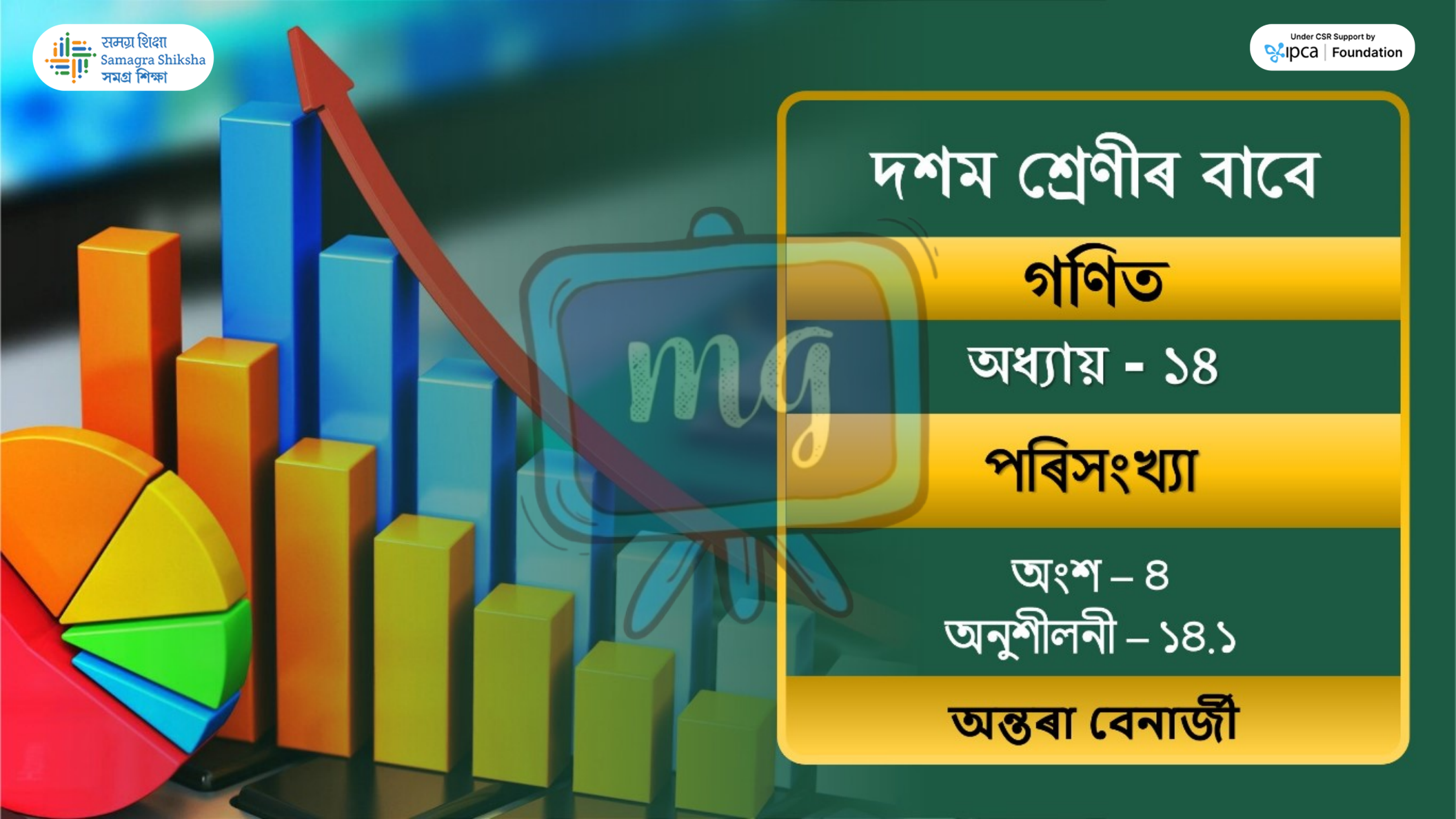
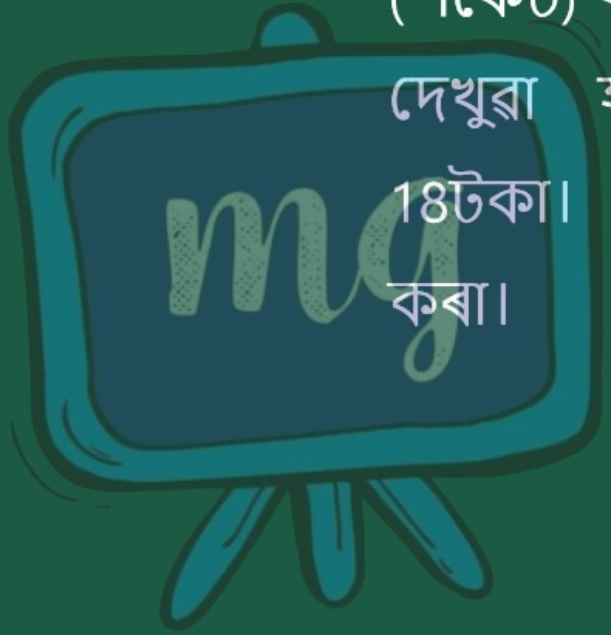

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা
Under CSR Support by
ipca | Foundation
দশম শ্রেণীৰ বাবে
গণিত
অধ্যায় - ১৪
পৰিসংখ্যা
অংশ – ৪
অনুশীলনী – ১৪.১
অন্তৰা বেনার্জী

3. এটা অঞ্চলৰ শিশুসকলৰ দৈনিক (পকেট) খৰচ তলৰ বিভাজন তালিকাত দেখুৱা হ'ল। মাধ্য হাতখৰচ হ'ল 18টকা। হেৰোৱা বাৰংবাৰতা নির্ণয় কৰা।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

দৈনিক হাত খৰচ (টকাত)	শিশুৰ সংখ্যা
11 – 13	7
13 – 15	6
15 – 17	9
17 – 19	13
19 – 21	f
21 – 23	5
23 – 25	4

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমাধান :

18
× 13
54
18 ×
234

শ্রেণী অন্তৰাল	বাৰংবাৰতা (f_i)	x_i	f_ix_i
11 – 13	7	12	84
13 – 15	6	14	84
15 – 17	9	16	144
17 – 19	13	18	234
19 – 21	f	20	20f
21 – 23	5	22	110
23 – 25	4	24	96

$\Sigma f_i = 44+f$ $\Sigma f_ix_i = 752+20f$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$$\therefore \text{माध्य} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

$$\Rightarrow 18 = \frac{752 + 20f}{44 + f}$$

$$\Rightarrow 752 + 20f = 18(44 + f)$$

$$\Rightarrow 752 + 20f = 792 + 18f$$

$$\Rightarrow 20f - 18f = 792 - 752$$

$$\Rightarrow 2f = 40$$

$$\Rightarrow f = \frac{40}{2} = 20$$

$$\therefore f = 20$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ \times\ 18 \\ \hline 352 \\ +\ 44\ \times \\ \hline 792 \end{array}$$

4. এখন চিকিৎসালয়ত এজন চিকিৎসকে 30 গৰাকী মহিলাক পৰীক্ষা কৰে আৰু প্ৰতি মিনিটত হৃৎপিণ্ডৰ কম্পন সংখ্যা লিখি ৰাখে আৰু তলত দিয়াধৰণে তালিকাবদ্ধ কৰে। উপযুক্ত পদ্ধতি বাছনি কৰি, এই মহিলাসকলৰ প্ৰতিমিনিটত হৃদপিণ্ডৰ মাধ্য কম্পন নিৰ্ণয় কৰা।

প্ৰতি মিনিটত হৃৎপিণ্ডৰ কম্পন সংখ্যা	মহিলাৰ সংখ্যা
65 – 68	2
68 – 71	4
71 – 74	3
74 – 77	8
77 – 80	7
80 – 83	4
83 – 86	2

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমাধান :

শ্রেণী অন্তৰাল	বাৰংবাৰতা (f_i)	x_i	$d_i = x_i - a$	$f_i d_i$
65 – 68	2	66.5	66.5 − 75.5 = −9	− 18
68 – 71	4	69.5	69.5 − 75.5 = −6	− 24
71 – 74	3	72.5	72.5 − 75.5 = −3	− 9
74 – 77	8	75.5	75.5 − 75.5 = 0	0
77 – 80	7	78.5	78.5 − 75.5 = 3	21
80 – 83	4	81.5	81.5 − 75.5 = 6	24
83 – 86	2	84.5	84.5 − 75.5 = 9	18

$\frac{133}{2}$

$\frac{139}{2}$

145

ধৈয়াত, $a = 75.5$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\therefore \Sigma f_i = 30$ $\Sigma f_i d_i = 21 + 24 + 18 - 18 - 24 - 9$

$= 21 - 9$

$= 12$

$\therefore \bar{x} = a + \frac{\Sigma f_i d_i}{\Sigma f_i}$

$= 75.5 + \frac{12}{30} \times 4$

$= 75.5 + 0.4$

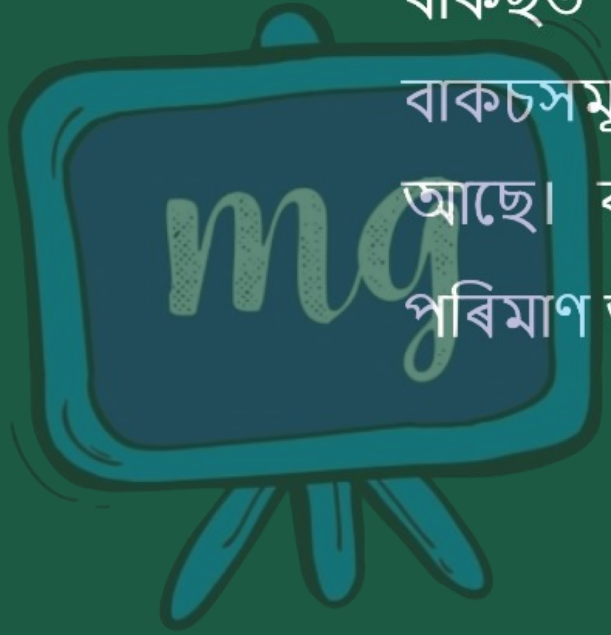
$= 75.9$

$\therefore$ নির্ণেয় মাধ্য ক্ষমতা $= 75.9$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

5. খুচুৰা বজাৰত ফলবিক্রেতাই আমবোৰ বাকছত ভৰাই বিক্রী কৰে। এই বাকচসমূহত ভিন্ন পৰিমাণৰ আম আছে। বাকচৰ সংখ্যা ক্রমে আমৰ পৰিমাণ তলত বিস্তৃত কৰি দিয়া হ'ল।



আমৰ সংখ্যা	বাকচৰ সংখ্যা
50 – 52	15
53 – 55	110
56 – 58	135
59 – 61	115
62 – 64	25

এটা বন্ধ বাকচত থকা আমৰ মাধ্য নির্ণয় কৰা। মাধ্য উলিয়াবলৈ তুমি কি পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰিবা?

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমাধান :

শ্রেণী অন্তৰাল	বাৰংবাৰতা (f_i)	x_i	$d_i = x_i - a$	$f_i d_i$
49.5 – 52.5	15	51	51 − 57 = −6	−90
52.5 – 55.5	110	54	54 − 57 = −3	−330
55.5 – 58.5	135	57	57 − 57 = 0	0
58.5 – 61.5	115	60	60 − 57 = 3	345
61.5 – 64.5	25	63	63 − 57 = 6	150

ধৰাত $a = 57$. $\Sigma f_i = 400$ $\Sigma f_i d_i = 75$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\Sigma f_i = 400$, $\Sigma f_i d_i = (345 + 150) - (90 + 330)$

$= 495 - 420$

$= 75$

∴ নির্ণেয়, $\bar{x} = a + \frac{\Sigma f_i d_i}{\Sigma f_i}$

$= 57 + \frac{75}{400}$ (15, 3, 80, 16)

$= 57 + 0.19$

$= 57.19$

∴ নির্ণেয় আমদ মাধ্যি = 57.19.

16 | 30 (1875	16×5 = 80; 16×8 = 128
− 16	16×7 = 112; 16×9 = 144
140	
− 128	
120	
112	
80	
80	