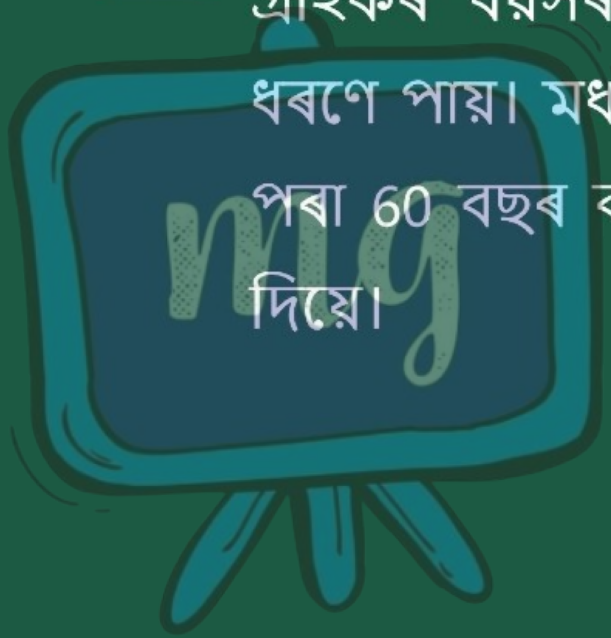

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা
Under CSR Support by
ipca | Foundation
দশম শ্রেণীৰ বাবে
গণিত
অধ্যায় - ১৪
পৰিসংখ্যা
অংশ – ১১
অনুশীলনী ১৪.৩
অন্তৰা বেনার্জী

3. সকলো জীৱনবীমা সদস্যই 100 জন পলিছি গ্ৰাহকৰ বয়সৰ তথ্য বিভাজন তলত দিয়া ধৰণে পায়। মধ্যমা বয়স উলিওৱা, যদি 18 ৰ পৰা 60 বছৰ কম বয়সৰ ব্যক্তিকহে পলিছি দিয়ে।



বয়স (বছৰত)	পলিছি থকা গ্ৰাহকৰ সংখ্যা
20 বছৰৰ কম	2
25 বছৰৰ কম	6
30 বছৰৰ কম	24
35 বছৰৰ কম	45
40 বছৰৰ কম	78
45 বছৰৰ কম	89
50 বছৰৰ কম	92
55 বছৰৰ কম	98
60 বছৰৰ কম	100

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শ্রেণী অন্তৰাল	বাৰংবাৰতা	সঞ্চয়ী বাৰংবাৰতা
18 – 20	2	2
20 – 25	6 – 2 = 4	6
25 – 30	24 – 6 = 18	24
30 – 35	45 – 24 = 21	45
35 – 40	78 – 45 = 33	78
40 – 45	89 – 78 = 11	89
45 – 50	92 – 89 = 3	92
50 – 55	98 – 92 = 6	98
55 – 60	100 – 98 = 2	100

$n = 100$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\because \quad n = 100, \quad \frac{n}{2} = 50$

মধ্যমা শ্রেণী $= 35 - 40$

$l = 35, \quad cf = 45, \quad f = 33, \quad h = 5$

$\therefore$ মধ্যমা $= l + \left(\frac{\frac{n}{2} - cf}{f}\right) \times h$

$= 35 + \left(\frac{50 - 45}{33}\right) \times 5$

$= 35 + \frac{5 \times 5}{33}$

$= 35 + \frac{25}{33}$

$= 35 + 0.76 = 35.76$ বছর

$\therefore$ নির্ণেয় মধ্যমা বয়স $= 35.76$ বছর।

$$
\begin{array}{r|l}
33 & 0.757 \\
 & 250 \\
 & -231 \\
\hline
 & 190 \\
 & -165 \\
\hline
 & 250 \\
 & 231 \\
\hline
 & 19
\end{array}
$$

$33 \times 8 = 264$

$33 \times 7 = 231$

$33 \times 5 = 165$

4. এজোপা উদ্ভিদৰ 40 টা পাতৰ দৈর্ঘ্য আসন্ন মিলিমিটাৰত জোখা হৈছে আৰু প্রাপ্ত তথ্য তলৰ তালিকাত প্রকাশ কৰা হৈছে।



দৈর্ঘ্য (মিঃমিঃত)	পাতৰ সংখ্যা
118 – 126	3
127 – 135	5
136 – 144	9
145 – 153	12
154 – 162	5
163 – 171	4
172 – 180	2

পাতৰ মধ্যমা দৈর্ঘ্য নির্ণয় কৰা।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শ্রেণী অন্তৰাল	বাৰংবাৰতা	সঞ্চয়ী বাৰংবাৰতা
117.5 – 126.5	3	3
126.5 – 135.5	5	5+3 = 8
135.5 – 144.5	9	9+8 = 17
144.5 – 153.5	12	12+17 = 29
153.5 – 162.5	5	5+29 = 34
162.5 – 171.5	4	4+34 = 38
171.5 – 180.5	2	2+38 = 40

$n = 40$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\because \quad n = 40, \quad \frac{n}{2} = 20$

$\therefore$ মধ্যমা শ্রেণী $= 144.5 - 153.5$

$l = 144.5, \quad cf = 17, \quad f = 12, \quad h = 9$

$\therefore$ মধ্যমা $= l + \left(\frac{\frac{n}{2} - cf}{f}\right) \times h$

$= 144.5 + \left(\frac{20 - 17}{12}\right) \times 9$

$= 144.5 + \frac{3 \times 9}{12_4}$

$= 144.5 + \frac{9}{4}$

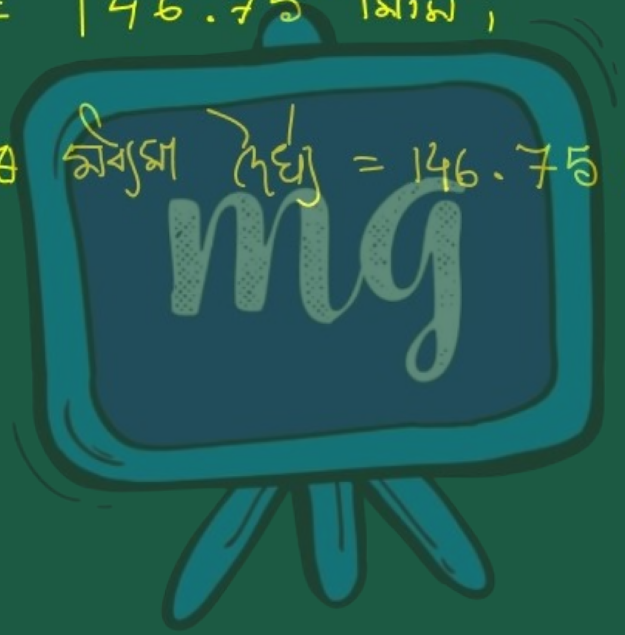
সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$= 144.5 + 2.25$

$= 146.75$ মিমি,

নির্ণেয় পাতের দীর্ঘ্য দৈর্ঘ্য $= 146.75$ mm



$$
\begin{array}{r|l}
 & 2.25 \\
4 & 9 \\
 & -8 \\
\hline
 & 10 \\
 & 8 \\
\hline
 & 20 \\
 & 20 \\
\hline
 & \times
\end{array}
$$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

5. 400 টা নিয়ন লেম্পৰ আয়ুস কাল তলৰ তালিকাত বিভাজন কৰি দিয়া হৈছে।



আয়ুস কাল (ঘণ্টাত)	লেম্পৰ সংজ্ঞা
1500 – 2000	14
2000 – 2500	56
2500 – 3000	60
3000 – 3500	86
3500 – 4000	74
4000 – 4500	62
4500 – 5000	48

এটা লেম্পৰ মধ্যমা আয়ুস কাল উলিওৱা।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শ্রেণী অন্তৰাল	বাৰংবাৰতা	সঞ্চয়ী বাৰংবাৰতা
1500 – 2000	14	14
2000 – 2500	56	56 + 14 = 70
2500 – 3000	60	60 + 70 = 130
3000 – 3500	86	86 + 130 = 216
3500 – 4000	74	74 + 216 = 290
4000 – 4500	62	62 + 290 = 352
4500 – 5000	48	48 + 352 = 400

$n = 400$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\because \quad n = 400 \;, \quad \frac{n}{2} = 200$

মধ্যমা শ্রেণী $= 3000 - 3500$

$l = 3000 \;, \quad cf = 130 \;, \quad f = 86 \;, \quad h = 500$

$$\text{মধ্যমা} = l + \left(\frac{\frac{n}{2} - cf}{f}\right) \times h$$

$$= 3000 + \left(\frac{200 - 130}{86}\right) \times 500$$

$$= 3000 + \frac{70 \times \cancel{500}\ 250}{\cancel{86}\ 43}$$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$$= 3000 + \frac{70 \times 250}{43}$$

$$= 3000 + \frac{17500}{43}$$

$$= 3000 + 406.98$$

$$= 3406.98 \text{ ঘণ্টা}.$$

∴ বিদ্যালয় লেক্সাস মহিলা আয়ুস কাল = 3406.98 ঘণ্টা,

$$\begin{array}{r|l} 43 & 17500 \\ -172 & \\ \hline 300 & \\ 258 & \\ \hline 420 & \\ -387 & \\ \hline 330 & \\ 301 & \\ \hline 290 & \\ -258 & \\ \hline 32 & \end{array} \quad 406.976$$

$$\begin{array}{r|l} 43 & 4 \\ \times & \\ \hline 172 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 43 & 9 \\ \times & \\ \hline 387 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times\ 6 \\ \hline 258 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 43 \\ \times\ 7 \\ \hline 301 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 43 \\ \times\ 8 \\ \hline 344 \end{array}$$