

Mathematics Mini Booklet Solution ਅਧਿਆਇ -13 ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਚੇਤਨਾ ਅਭਿਆਨ ਦੇ ਅਧੀਨ ਇੱਕ ਸਰਵੇਖਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਇੱਕ ਮੁਹੱਲੇ ਦੇ 20 ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅੰਕੜੇ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ। ਪ੍ਰਤੀ ਘਰ ਮੱਧਮਾਨ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14
ਘਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	1	2	1	5	6	2	3

ਹੱਲ : ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਤੱਖ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਤੀ ਘਰ ਮੱਧਮਾਨ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰਾਂਗੇ।

ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	ਘਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ (f_i)	ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ (x_i)	$f_i x_i$
0-2	1	1	1
2-4	2	3	6
4-6	1	5	5
6-8	5	7	35
8-10	6	9	54
10-12	2	11	22
12-14	3	13	39
	$\sum f_i = 20$		$\sum f_i x_i = 162$

ਇਸ ਲਈ, ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਹੈ,

$$= \bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{162}{20} = 8.1$$

ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ, ਪ੍ਰਤੀ ਘਰ ਮੱਧਮਾਨ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ 8.1 ਹੈ। ਉੱਤਰ

2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ 35 ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ) ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ (ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਮੱਧਮਾਨ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ (%) ਵਿੱਚ (45-55	55-65	65-75	75-85	85-95
ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	3	10	11	8	3

ਹੱਲ : ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ, ਕਾਲਪਨਿਕ ਮੱਧਮਾਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਮੱਧਮਾਨ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਪਤਾ ਕਰਾਂਗੇ ਜੋ ਕਿ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ :

ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ (%) ਵਿੱਚ)	ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ (f_i)	ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ (x_i)	$d_i = x_i - a = x_i - 70$	$f_i d_i$
45-55	3	50	-20	-60
55-65	10	60	-10	-100
65-75	11	70	0	0
75-85	8	80	10	80
85-95	3	90	20	60
	$\sum f_i = 35$			$\sum f_i d_i = -160 + 140 = -20$

ਹੁਣ, ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ,

$$= \bar{x} = a + \left(\frac{\sum f_i d_i}{\sum f_i} \right) = 70 + \left(\frac{-20}{35} \right) = 70 - \frac{20}{35} = 70 - \frac{4}{7} = 70 - 0.57 = 69.43$$

ਇਸ ਲਈ, ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਮੱਧਮਾਨ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ = 69.43% ਉੱਤਰ

ਪੇਪਰਾਂ ਦੀ ਵਧੀਆ ਤਿਆਰੀ ਲਈ ਅਤੇ 100% ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਅੱਜ ਹੀ Mathematics Mini Booklet ਖਰੀਦੋ।

Ph : 94179-33882

Mathematics Mini Booklet Solution ਅਧਿਆਇ -13 ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ

3. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀ ਸਾਰਣੀ ਕਿਸੇ ਹਸਪਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਏ ਰੋਗੀਆਂ ਦੀ ਉਮਰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਉਮਰ (ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ)	5-15	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65
ਰੋਗੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	6	11	21	23	14	5

ਉਮਰ (ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ)	ਰੋਗੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
5-15	6
15-25	11
25-35	21
35-45	23
45-55	14
55-65	5

ਹੱਲ : ਬਹੁਲਕ :

ਇੱਥੇ, ਅਧਿਕਤਮ ਵਰਗ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ 23 ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦਾ ਸੰਗਤ ਵਰਗ 35-45 ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ, ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ 35-45 ਹੈ।

ਹੁਣ, ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਦੀ ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ (l) = 35, ਵਰਗ ਮਾਪ (h) = 10

ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (f_1) = 23

ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਤੋਂ ਠੀਕ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਲੇ ਵਰਗ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (f_0) = 21

ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਤੋਂ ਠੀਕ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਵਰਗ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (f_2) = 14

ਹੁਣ, ਸੂਤਰ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ 'ਤੇ, ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

$$\text{ਬਹੁਲਕ} = l + \left(\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \right) \times h$$

$$\text{ਬਹੁਲਕ} = 35 + \left(\frac{23 - 21}{2(23) - 21 - 14} \right) \times 10$$

$$\text{ਬਹੁਲਕ} = 35 + \left(\frac{2}{46 - 21 - 14} \right) \times 10$$

$$\text{ਬਹੁਲਕ} = 35 + \left(\frac{2}{46 - 35} \right) \times 10$$

$$= 35 + \frac{20}{11}$$

$$= 35 + 1.8$$

$$= 36.8 \text{ ਸਾਲ}$$

$$\text{ਇਸ ਲਈ, ਬਹੁਲਕ} = 36.8 \text{ ਸਾਲ}$$

ਪੇਪਰਾਂ ਦੀ ਵਧੀਆ ਤਿਆਰੀ ਲਈ ਅਤੇ 100% ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਅੱਜ ਹੀ Mathematics Mini Booklet ਖਰੀਦੋ।

Ph : 94179-33882

Mathematics Mini Booklet Solution ਅਧਿਆਇ -13 ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ

4. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀ ਵੰਡ ਸਾਰਣੀ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਕੁੱਝ ਵਧੀਆ ਬੱਲੇਬਾਜ਼ਾਂ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਰੋਜ਼ਾ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕ੍ਰਿਕਟ ਮੈਚਾਂ ਵਿੱਚ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਦੌੜਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਦੌੜਾਂ	3000-4000	4000-5000	5000-6000	6000-7000	7000-8000	8000-9000	9000-10000	10000-11000
ਬੱਲੇਬਾਜ਼ਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	4	18	9	7	6	3	1	1

ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਦੌੜਾਂ	ਬੱਲੇਬਾਜ਼ਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
3000-4000	4
4000-5000	18
5000-6000	9
6000-7000	7
7000-8000	6
8000-9000	3
9000-10,000	1
10,000-11,000	1

ਇਹਨਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਹੱਲ : ਇੱਥੇ, ਅਧਿਕਤਮ ਵਰਗ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ 18 ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦਾ ਸੰਗਤ ਵਰਗ 4000-5000 ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ, ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ 4000-5000 ਹੈ।

ਹੁਣ, ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਦੀ ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ (ℓ) = 4000

ਵਰਗ ਮਾਪ (h) = 1000

ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (f_1) = 18

ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਤੋਂ ਠੀਕ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਲੇ ਵਰਗ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (f_0) = 4

ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਤੋਂ ਠੀਕ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਵਰਗ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (f_2) = 9

ਹੁਣ, ਸੂਤਰ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ 'ਤੇ, ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

$$\text{ਬਹੁਲਕ} = \ell + \left(\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \right) \times h$$

$$\text{ਬਹੁਲਕ} = 4000 + \left(\frac{18 - 4}{2(18) - 4 - 9} \right) \times 1000$$

$$\text{ਬਹੁਲਕ} = 4000 + \left(\frac{14}{36 - 13} \right) \times 1000$$

$$= 4000 + \frac{14}{23} \times 1000$$

$$= 4000 + \frac{14000}{23}$$

$$= 4000 + 608.7$$

$$= 4608.7$$

ਇਸ ਲਈ, ਬਹੁਲਕ = 4608.7 ਦੌੜਾਂ ਉੱਤਰ

ਪੇਪਰਾਂ ਦੀ ਵਧੀਆ ਤਿਆਰੀ ਲਈ ਅਤੇ 100% ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਅੱਜ ਹੀ Mathematics Mini Booklet ਖਰੀਦੋ।

Ph : 94179-33882

Mathematics Mini Booklet Solution ਅਧਿਆਇ -13 ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ

5. ਇੱਕ ਸਥਾਨਕ ਟੈਲੀਫੋਨ ਡਾਇਰੈਕਟਰੀ ਤੋਂ 100 ਉੱਪ-ਨਾਮ ਦੀ ਸੂਚੀ ਲਈ ਗਈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਗਏ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਰਣਮਾਲਾ ਦੇ ਅੱਖਰ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਵੰਡ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਈ। ਉੱਪ-ਨਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਮੱਧਿਕਾ ਅੱਖਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਅੱਖਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	1-4	4-7	7--10	10-13	13-16	16-19
ਉੱਪਨਾਮਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ-	6	30	40	16	4	4

ਹੱਲ : ਮੱਧਿਕਾ

ਅੱਖਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	ਉੱਪ-ਨਾਮਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ (f)	ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (cf)
1-4	6	6
4-7	30	6+30 = 36
7-10	40	36+40 = 76
10-13	16	76+16 = 92
13-16	4	92+4 = 96
16-19	4	96+4 = 100
	N = 100	

ਹੁਣ, $n = 100$, ਇਸ ਲਈ $\frac{n}{2} = \frac{100}{2} = 50$

ਇਹ ਪ੍ਰੇਖਣ ਅੰਤਰਾਲ 7-10 ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਤਦ, l (ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ) = 7

ਮੱਧਿਕਾ ਵਰਗ 7-10 ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਵਰਗ ਦੀ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (cf) = 36

ਮੱਧਿਕਾ ਵਰਗ 7-10 ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (f) = 40

ਵਰਗ ਮਾਪ, $h = 3$

ਸੂਤਰ, ਮੱਧਿਕਾ = $1 + \left(\frac{\frac{n}{2} - cf}{f}\right) \times h$ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ 'ਤੇ, ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :

$$\begin{aligned} \text{ਮੱਧਿਕਾ} &= 7 + \left(\frac{50-36}{40}\right) \times 3 = 7 + \frac{14 \times 3}{40} \\ &= 7 + 1.05 \\ &= 8.05 \end{aligned}$$

ਇਸ ਲਈ, ਉੱਪ-ਨਾਮਾਂ ਦੀ ਮੱਧਿਕਾ 8.05 ਹੈ।

Mathematics Mini Booklet Solution ਅਧਿਆਇ -13 ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ

6. ਜੇਕਰ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅੰਕੜਿਆ ਦੀ ਮੱਧਿਕਾ 525 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦਾ ਜੋੜ 100 ਹੈ, ਤਾਂ x ਅਤੇ y ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ :

ਵਰਗ - ਅੰਤਰਾਲ	0- 100	100- 200	200- 300	300- 400	400- 500	500- 600	600- 700	700- 800	800- 900	900- 1000
ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ	2	5	x	12	17	20	y	9	7	4

ਹੱਲ :

ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ	ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (f)	ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ(cf)
0-100	2	2
100-200	5	2+5
200-300	x	7+x
300-400	12	7+x+12 = 19+x
400-500	17	19+x+17 = 36+x
500-600	20	36+x+20 = 56+x
600-700	y	56+x+y
700-800	9	56+x+y+9=65+x+y
800-900	7	65+x+y+7=72+x+y
900-1000	4	72+x+y+4=76+x+y
	100	

ਪਰੰਤੂ, ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ $n = 100$

ਇਸ ਲਈ, $76 + x + y = 100$

$$x + y = 100 - 76$$

$$x + y = 24 \dots\dots\dots(1)$$

ਅਤੇ ਮੱਧਿਕਾ 525 ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਮੱਧਿਕਾ 525 ਅੰਤਰਾਲ 500-600 ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਤਦ, l (ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ) = 500

$$cf = 36+x$$

$$f = 20$$

ਵਰਗ ਮਾਪ, $h = 100$

ਸੂਤਰ, ਮੱਧਿਕਾ = $1 + \left(\frac{\frac{n}{2} - cf}{f}\right) \times h$ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ 'ਤੇ, ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :

$$525 = 500 + \left(\frac{\frac{100}{2} - (36+x)}{20}\right) \times 100$$

$$525 = 500 + \left(\frac{50 - 36 - x}{20}\right) \times 100$$

$$525 = 500 + (14 - x) \times 5$$

$$525 - 500 = 70 - 5x$$

$$25 = 70 - 5x$$

$$5x = 70 - 25 = 45$$

$$x = 9$$

ਇਸ ਲਈ, ਸਮੀਕਰਨ (1) ਤੋਂ, ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ:

ਪੇਪਰਾਂ ਦੀ ਵਧੀਆ ਤਿਆਰੀ ਲਈ ਅਤੇ 100% ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਅੱਜ ਹੀ Mathematics Mini Booklet ਖਰੀਦੋ।

Ph : 94179-33882

Mathematics Mini Booklet Solution ਅਧਿਆਇ -13 ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ

$$9 + y = 24$$

$$y = 24 - 9 = 15$$

ਇਸ ਲਈ, $x = 9$, $y = 15$ ਉੱਤਰ

7. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਵੰਡ ਇੱਕ ਜਮਾਤ ਦੇ 30 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਜਨ (ਭਾਰ) ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਮੱਧਿਕਾ ਭਾਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਵਜਨ (ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ)	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	2	3	8	6	6	3	2

ਹੱਲ :

ਭਾਰ (ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ)	ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ (f)	ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (cf)
40-45	2	2
45-50	3	2+3 = 5
50-55	8	5+8 = 13
55-60	6	13+6 = 19
60-65	6	19+6 = 25
65-70	3	25+3 = 28
70-75	2	28+2 = 30
N = 30		

ਹੁਣ, $n = 30$, ਇਸ ਲਈ $\frac{n}{2} = \frac{30}{2} = 15$

ਇਹ ਪ੍ਰੇਖਣ ਅੰਤਰਾਲ 55-60 ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਤਦ, l (ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ) = 55

ਮੱਧਿਕਾ ਵਰਗ 55-60 ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਵਰਗ ਦੀ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (cf) = 11

ਮੱਧਿਕਾ ਵਰਗ 55-60 ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (f) = 6

ਵਰਗ ਮਾਪ, $h = 5$

ਸੂਤਰ, ਮੱਧਿਕਾ = $l + \left(\frac{\frac{n}{2} - cf}{f}\right) \times h$ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ 'ਤੇ, ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :

ਮੱਧਿਕਾ = $55 + \left(\frac{15-11}{6}\right) \times 5 = 55 + \frac{2 \times 5}{6} = 55 + 1.67 = 56.67$

ਇਸ ਲਈ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਮੱਧਿਕਾ ਭਾਰ 56.67 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਉੱਤਰ

ਪੇਪਰਾਂ ਦੀ ਵਧੀਆ ਤਿਆਰੀ ਲਈ ਅਤੇ 100% ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਅੱਜ ਹੀ Mathematics Mini Booklet ਖਰੀਦੋ।

Ph : 94179-33882