ਅਧਿਆਇ - 9 ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ

ਯਾਦ ਰੱਖਣ ਯੋਗ ਗੱਲਾਂ: (1) ਅੰਕੜੇ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਉਹ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਹਨ ਜੋ ਕੁਝ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇਣ ਵਾਸਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(2) ਅੰਕੜਿਆਂ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਮਿਲਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਰਣੀਬੱਧ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(3) ਇੱਕ ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਚਿੱਤਰਾਂ, ਵਸਤੂਆਂ ਜਾਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(4) ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ ਕੁਝ ਖਾਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(5) ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਦੁਆਰਾ ਵੀ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(6) ਛੜ ਆਲੇਖ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸਮਾਨ ਚੌੜਾਈ ਦੇ ਛੜ ਲੇਟਵੇਂ ਦਾਅ ਜਾਂ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਦਾਅ ਬਣਾ ਕੇ ਦਰਸਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਛੜ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(7) ਜੇਕਰ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵੱਡੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਪੈਮਾਨਾ ਚੁਣਨ ਲਈ ਲੋੜ ਪੈ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(8) ਮਿਲਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹ 𝍸 ਨੂੰ ਸੰਖਿਆ 5 ਪੜ੍ਹਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅਭਿਆਸ - 9.1

1. ਗਣਿਤ ਦੇ ਇੱਕ ਟੈਸਟ ਵਿੱਚ 40 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਇਹਨਾਂ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ, ਇੱਕ ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਓ:

8	1	3	7	6	5	5	4	4	2
4	9	5	3	7	1	6	5	2	7
7	3	8	4	2	8	9	5	8	6
7	4	5	6	9	6	4	4	6	6

(a) ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿੰਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ 7 ਜਾਂ ਇਸਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ?

(b) ਕਿੰਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ 4 ਤੋਂ ਘੱਟ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ?

ਹੱਲ:

ਛੋਟਾ ਅੰਕ = 1

ਵੱਡਾ ਅੰਕ = 9

ਸਾਰਣੀਬੱਧ ਰੂਪ

ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕ	ਮਿਲਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹ	ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (ਗਿਣਤੀ)
1	II	2
2	III	3
3	III	3
4	𝍸 II	7
5	𝍸 I	6
6	𝍸 II	7
7	𝍸	5
8	IIII	4
9	III	3
	ਜੋੜ	40

(a) ਜਿੰਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ 7 ਜਾਂ ਇਸਤੋਂ ਵੱਧ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ = 5 + 4 + 3
= 12 ਵਿਦਿਆਰਥੀ

(b) ਜਿੰਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ 4 ਤੋਂ ਘੱਟ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ = 2 + 3 + 3
= 8 ਵਿਦਿਆਰਥੀ

Scanned with CamScanner

Q2 ਜਮਾਤ VI ਦੇ 30 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਮਿਠਾਈ ਦੀ ਪਸੰਦ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:
ਲੱਡੂ, ਬਰਫ਼ੀ, ਲੱਡੂ, ਜਲੇਬੀ, ਲੱਡੂ, ਰਸਗੁੱਲਾ, ਜਲੇਬੀ, ਲੱਡੂ, ਬਰਫ਼ੀ, ਰਸਗੁੱਲਾ, ਲੱਡੂ, ਜਲੇਬੀ,
ਜਲੇਬੀ, ਰਸਗੁੱਲਾ, ਲੱਡੂ, ਰਸਗੁੱਲਾ, ਜਲੇਬੀ, ਲੱਡੂ, ਰਸਗੁੱਲਾ, ਲੱਡੂ, ਬਰਫ਼ੀ, ਰਸਗੁੱਲਾ, ਰਸਗੁੱਲਾ,
ਜਲੇਬੀ, ਰਸਗੁੱਲਾ, ਲੱਡੂ, ਰਸਗੁੱਲਾ, ਜਲੇਬੀ, ਲੱਡੂ, ਲੱਡੂ

(a) ਇਹਨਾਂ ਮਿਠਾਈਆਂ ਦੇ ਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਓ।
(b) ਕਿਹੜੀ ਮਿਠਾਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਸੰਦ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?

ਹੱਲ: (a) **ਸਾਰਣੀ ਬੱਧ ਰੂਪ**

ਮਿਠਾਈ	ਮਿਲਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹ	ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ (ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਸਾਰਣੀ
ਲੱਡੂ	卌 卌 |	11
ਬਰਫ਼ੀ	|||	3
ਜਲੇਬੀ	卌 ||	7
ਰਸਗੁੱਲਾ	卌 ||||	9
	ਜੋੜ	30

(b) ਲੱਡੂ ਮਿਠਾਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਸੰਦ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

Question 3 ਕੈਥਰੀਨ ਨੇ ਇੱਕ ਪਾਸਾ (dice) ਲਿਆ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਉਛਾਲਣ 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕ ਨੂੰ ਲਿਖ ਲਿਆ। ਉਸਨੇ ਇਸ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ 40 ਵਾਰ ਦੁਹਰਾਇਆ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਵਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲਿਖਿਆ:

1	3	5	6	6	3	5	4	1	6
2	5	3	4	6	1	5	5	6	1
1	2	2	3	5	2	4	5	5	6
5	1	6	2	3	5	2	4	1	5

ਇੱਕ ਸਾਰਣੀ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਣ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਲਿਖੋ? ਹੁਣ ਪਤਾ ਕਰੋ:
(a) ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਾਰ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਸੰਖਿਆ।
(b) ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਸੰਖਿਆ।
(c) ਸਮਾਨ ਵਾਰ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ।

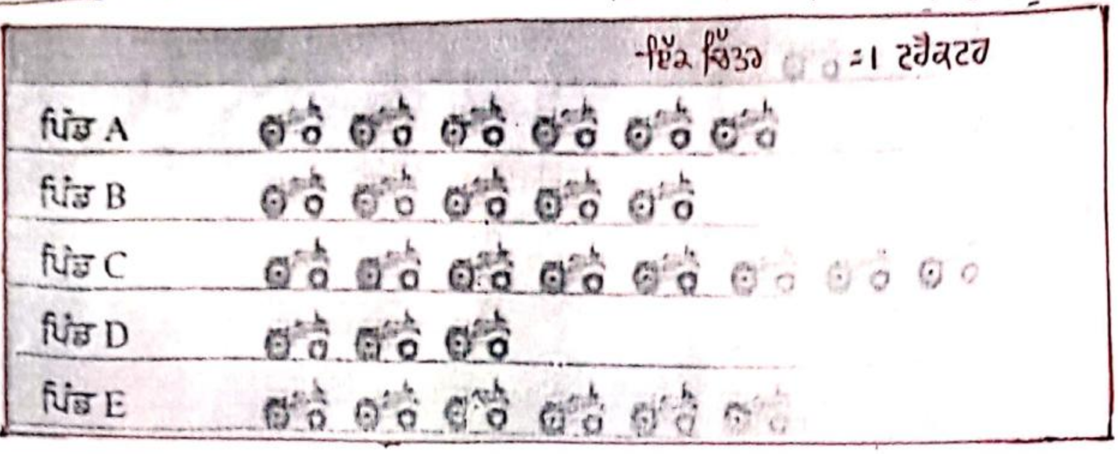
ਹੱਲ: **ਸਾਰਣੀ ਰੂਪ**
ਛੋਟਾ ਅੰਕ = 1, ਵੱਡਾ ਅੰਕ = 6

ਸੰਖਿਆ	ਮਿਲਾਣ ਚਿੰਨ੍ਹ	ਕਿੰਨੀ ਵਾਰ (ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਸਾਰਣੀ)
1	卌 ||	7
2	卌 |	6
3	卌	5
4	||||	4
5	卌 卌 |	11
6	卌 ||	7
	ਜੋੜ	40

(a) ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਾਰ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਸੰਖਿਆ 4 ਹੈ।
(b) ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਸੰਖਿਆ 5 ਹੈ।
(c) ਸਮਾਨ ਵਾਰ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਸੰਖਿਆ 1 ਅਤੇ 6 ਹੈ।

Scanned with CamScanner

Question-4 ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ ਪੰਜ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਟਰੈਕਟਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ।

(i) ਕਿਸ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਟਰੈਕਟਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ?

ਉੱਤਰ: ਪਿੰਡ D ਵਿੱਚ ਟਰੈਕਟਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ।

(ii) ਕਿਸ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਟਰੈਕਟਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ?

ਉੱਤਰ:- ਪਿੰਡ C ਵਿੱਚ ਟਰੈਕਟਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ।

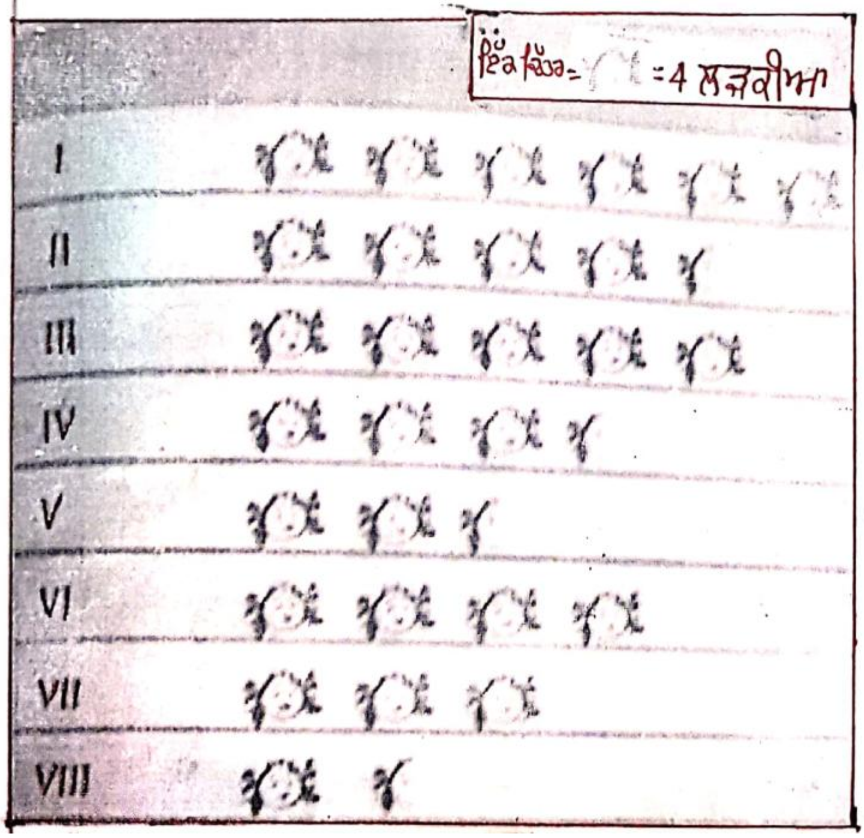
(iii) ਪਿੰਡ C ਵਿੱਚ ਪਿੰਡ B ਨਾਲੋਂ ਕਿੰਨੇ ਟਰੈਕਟਰ ਵੱਧ ਹਨ?

ਉੱਤਰ:- ਪਿੰਡ C ਵਿੱਚ ਪਿੰਡ B ਨਾਲੋਂ ਜਿੰਨੇ ਟਰੈਕਟਰ ਵੱਧ ਹਨ $= 8 - 5$
$= 3$ ਟਰੈਕਟਰ

(iv) ਪੰਜਾਂ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੇ ਟਰੈਕਟਰ ਹਨ?

ਉੱਤਰ:- ਪੰਜਾਂ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਟਰੈਕਟਰ $= 6+5+8+3+6$
$= 28$ ਟਰੈਕਟਰ

Question 5: ਇੱਕ ਸਹਿ-ਸਿੱਖਿਆ ਮਾਧਿਮਕ ਸਕੂਲ ਦੀ ਹਰੇਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਕੁੜੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।



ਇਸ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ:

(a) ਕਿਹੜੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਕੁੜੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ?

ਉੱਤਰ:- ਜਮਾਤ ਅੱਠਵੀਂ (VIII) ਵਿੱਚ ਕੁੜੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ।

(b) ਕੀ ਜਮਾਤ VI ਵਿੱਚ ਕੁੜੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜਮਾਤ V ਦੀ ਕੁੜੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ?

ਉੱਤਰ:- ਨਹੀਂ।

(c) ਜਮਾਤ VII ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕੁੜੀਆਂ ਹਨ?

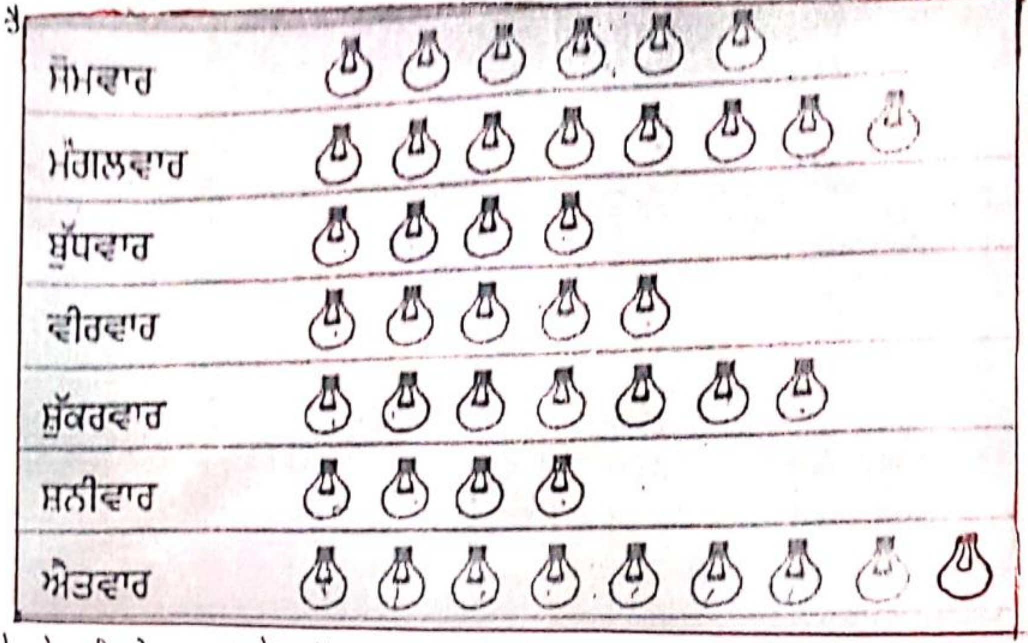
ਉੱਤਰ:- ਜਮਾਤ VII ਵਿੱਚ ਜਿੰਨੀਆਂ ਕੁੜੀਆਂ
$= 3 \times 4$
$= 12$ ਕੁੜੀਆਂ

Scanned with CamScanner

Question-6 ਕਿਸੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਬਲਬਾਂ ਦੀ ਵਿਕਰੀ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ:

ਚਿੰਨ੍ਹ ਕੁੰਜੀ: 2 ਬਲਬ

(ਬਲਬ) = 2 ਬਲਬ



ਚਿੱਤਰ ਲੇਖ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ:

(a) ਸ਼ੁੱਕਰਵਾਰ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਬਲਬ ਵੇਚੇ ਗਏ?

ਉੱਤਰ: ਸ਼ੁੱਕਰਵਾਰ ਨੂੰ ਜਿੰਨੇ ਬਲਬ ਵੇਚੇ ਗਏ = 7 × 2
= 14 ਬਲਬ

(b) ਕਿਸ ਦਿਨ ਵੇਚੇ ਗਏ ਬਲਬਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੀ?

ਉੱਤਰ:- ਐਤਵਾਰ ਵੇਚੇ ਗਏ ਬਲਬਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੀ।

(c) ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਬਲਬ ₹ 10 ਦਾ ਵੇਚਿਆ ਗਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਐਤਵਾਰ ਨੂੰ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੀ ਵਿਕਰੀ ਹੋਈ?

ਉੱਤਰ:- ਐਤਵਾਰ ਨੂੰ ਕੁੱਲ ਜਿੰਨੀ ਵਿਕਰੀ ਹੋਈ = ₹ 18 × 10
= ₹ 180

(d) ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਸਾਰੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੀ ਕੁੱਲ ਵਿਕਰੀ ਪਤਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ?

ਉੱਤਰ: ਹਾਂ, ਪਤਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਸੋਮਵਾਰ ਹੋਈ ਵਿਕਰੀ = 12 × 10 = 120
ਮੰਗਲਵਾਰ ਹੋਈ ਵਿਕਰੀ = 16 × 10 = 160
ਬੁੱਧਵਾਰ ਹੋਈ ਵਿਕਰੀ = 8 × 10 = 80
ਵੀਰਵਾਰ ਹੋਈ ਵਿਕਰੀ = 10 × 10 = 100
ਸ਼ੁੱਕਰਵਾਰ ਹੋਈ ਵਿਕਰੀ = 14 × 10 = 140
ਸ਼ਨੀਵਾਰ ਹੋਈ ਵਿਕਰੀ = 8 × 10 = 80
ਐਤਵਾਰ ਹੋਈ ਵਿਕਰੀ = 18 × 10 = 180

ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਹੋਈ ਵਿਕਰੀ = 860 ਰੁਪਏ

(e) ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਵੱਡੇ ਡੱਬੇ ਵਿੱਚ 9 ਬਲਬ ਆ ਸਕਦੇ ਹੋਣ, ਤਾਂ ਇਸ ਹਫ਼ਤੇ ਕਿੰਨੇ ਡੱਬਿਆਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਈ?

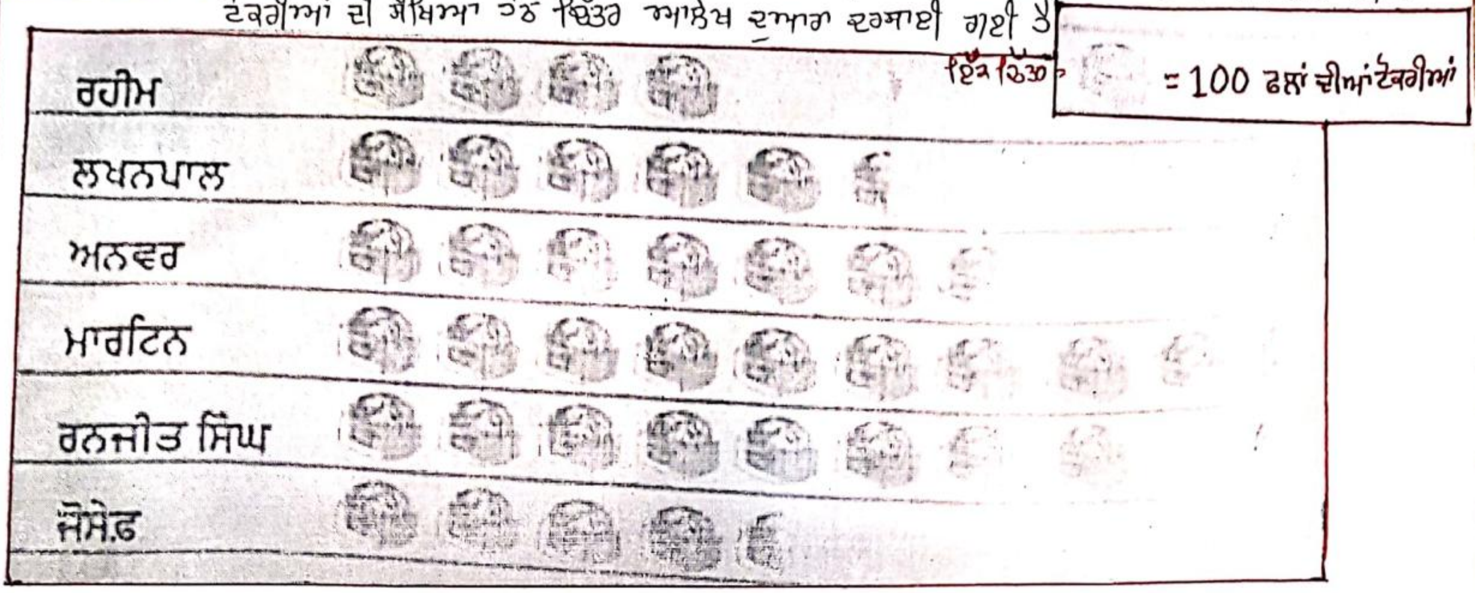
ਉੱਤਰ:- ਕੁੱਲ ਬਲਬ = 86

ਇੱਕ ਡੱਬੇ ਵਿੱਚ ਜਿੰਨੇ ਬਲਬ ਆ ਸਕਦੇ = 9

ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਜਿੰਨੇ ਡੱਬਿਆਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਈ = 86 ÷ 9
$= 9\frac{5}{9}$
= 10 ਡੱਬੇ

Scanned with CamScanner

Question-7 ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ 6 ਫਲ ਵੇਚਣ ਵਾਲਿਆਂ ਵੱਲੋਂ ਵੇਚੀ ਗਈ ਫਲਾਂ ਦੀਆਂ ਟੋਕਰੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੇਠ ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ।



ਇਸ ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

(a) ਕਿਸ ਫਲ ਵੇਚਣ ਵਾਲੇ ਨੇ ਸਭ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਫਲਾਂ ਦੀਆਂ ਟੋਕਰੀਆਂ ਵੇਚੀਆਂ?

ਉੱਤਰ: ਮਾਰਟਿਨ ਨੇ ਸਭ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਫਲਾਂ ਦੀਆਂ ਟੋਕਰੀਆਂ ਵੇਚੀਆਂ।

(b) ਅਨਵਰ ਨੇ ਫਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਟੋਕਰੀਆਂ ਵੇਚੀਆਂ?

ਉੱਤਰ: ਅਨਵਰ ਨੇ ਫਲਾਂ ਦੀਆਂ $= 7 \times 100 = 700$ ਟੋਕਰੀਆਂ ਵੇਚੀਆਂ।

(c) ਉਹਨਾਂ ਵਿਕਰੇਤਾ, ਜਿਹਨਾਂ ਨੇ 600 ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਟੋਕਰੀਆਂ ਵੇਚੀਆਂ, ਅਗਲੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਗੁਦਾਮ ਖ਼ਰੀਦਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸ ਸਕਦੇ ਹੋ?

ਉੱਤਰ: ਅਨਵਰ, ਮਾਰਟਿਨ ਅਤੇ ਰਨਜੀਤ ਸਿੰਘ ਗੁਦਾਮ ਖ਼ਰੀਦਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾ ਰਹੇ ਹਨ।

Scanned with CamScanner

ਅਭਿਆਸ - 9.2

Question - 1 ਪੰਜ ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

ਪਿੰਡ A : 80   ਪਿੰਡ B = 120   ਪਿੰਡ C = 90   ਪਿੰਡ D = 40   ਪਿੰਡ E = 60

ਸੰਕੇਤ ⊗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੋ 10 ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਇਹਨਾਂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦਾ ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ ਬਣਾਉ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ   ⊗ = 10 ਪਸ਼ੂ

ਪਿੰਡ	ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ	ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ
ਪਿੰਡ - A	80	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗
ਪਿੰਡ - B	120	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗
ਪਿੰਡ - C	90	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗
ਪਿੰਡ - D	40	⊗ ⊗ ⊗ ⊗
ਪਿੰਡ - E	60	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗

(a) ਪਿੰਡ E ਦੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਸੰਕੇਤ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ: ਪਿੰਡ E ਦੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ 6 ਸੰਕੇਤਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(b) ਕਿਸ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ: ਪਿੰਡ B ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ।

(c) ਕਿਸ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਸ਼ੂ ਹਨ: ਪਿੰਡ A ਜਾਂ ਪਿੰਡ C ਵਿੱਚ?

ਉੱਤਰ: ਪਿੰਡ C ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਸ਼ੂ ਹਨ।

Question No - 2 ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਕੂਲ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਣੀ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

ਸਾਲ	ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
1996	400
1998	535
2000	472
2002	600
2004	623

A. ਇੱਕ ਸੰਕੇਤ 웃 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੋ 100 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ ਬਣਾਉ ਅਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਉ

ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ   웃 = 100

ਸਾਲ	ਵਿਦਿ: ਦੀ ਸੰਖਿਆ	ਚਿੱਤਰ ਆਲੇਖ
1996	400	웃 웃 웃 웃
1998	535	웃 웃 웃 웃 웃 ♀
2000	472	웃 웃 웃 웃 웃
2002	600	웃 웃 웃 웃 웃 웃
2004	623	웃 웃 웃 웃 웃 웃 ♀

Scanned with CamScanner

2. (a) ਸਾਲ 2002 ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਕਿੰਨੇ ਸੰਕੇਤਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?

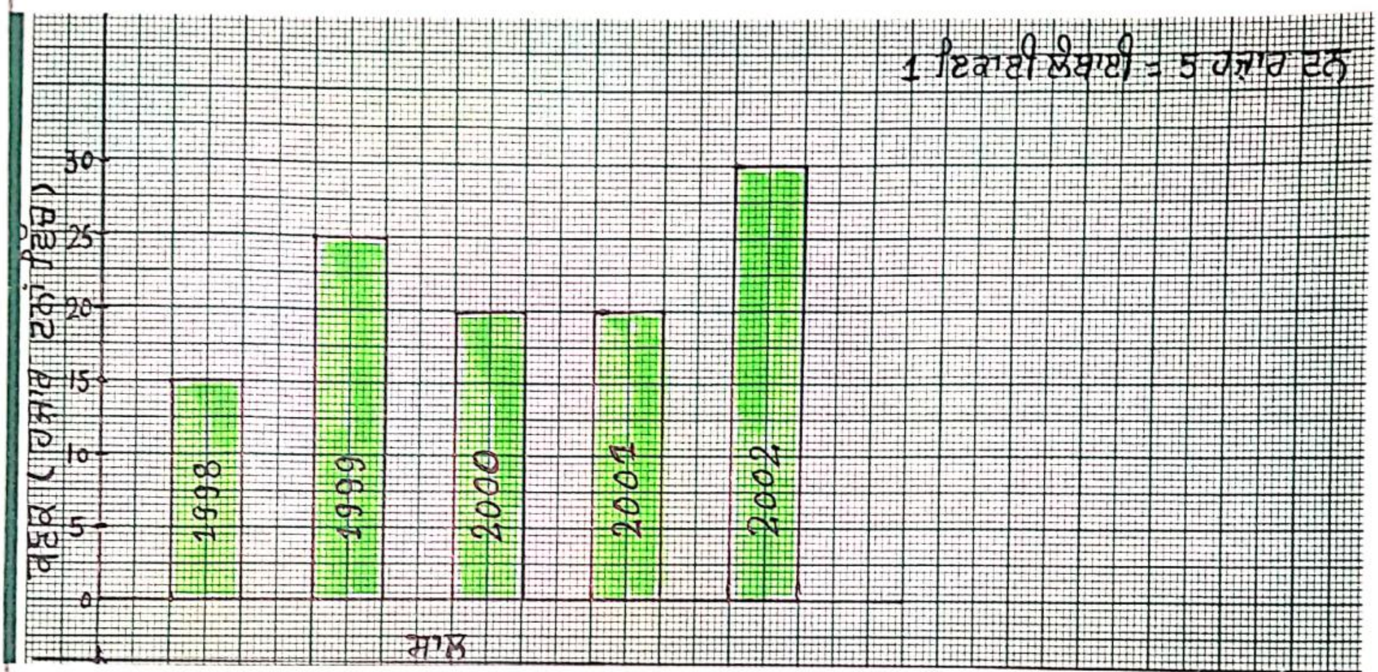
ਉੱਤਰ: ਸਾਲ 2002 ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ 6 ਸੰਕੇਤਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(b) ਸਾਲ 1998 ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਸੰਕੇਤ ਦਰਸਾ ਰਹੇ ਹਨ?

ਉੱਤਰ:- ਸਾਲ 1998 ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ 5 ਪੂਰੇ ਸੰਕੇਤ ਅਤੇ ਇੱਕ ਅਧੂਰਾ ਸੰਕੇਤ ਦਰਸਾ ਰਹੇ ਹਨ।

ਅਭਿਆਸ - 9.3

Question-1 ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ ਰਾਹੀਂ ਸਾਲ 1998-2002 ਵਿੱਚ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਖਰੀਦੀ ਗਈ ਕਣਕ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।



ਇਸ ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹੋ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰੇਖਣਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ?

(a) ਕਿਹੜੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੈਦਾਵਾਰ ਹੋਈ?

ਉੱਤਰ: ਸਾਲ 2002 ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੈਦਾਵਾਰ ਹੋਈ।

(b) ਕਿਹੜੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪੈਦਾਵਾਰ ਹੋਈ?

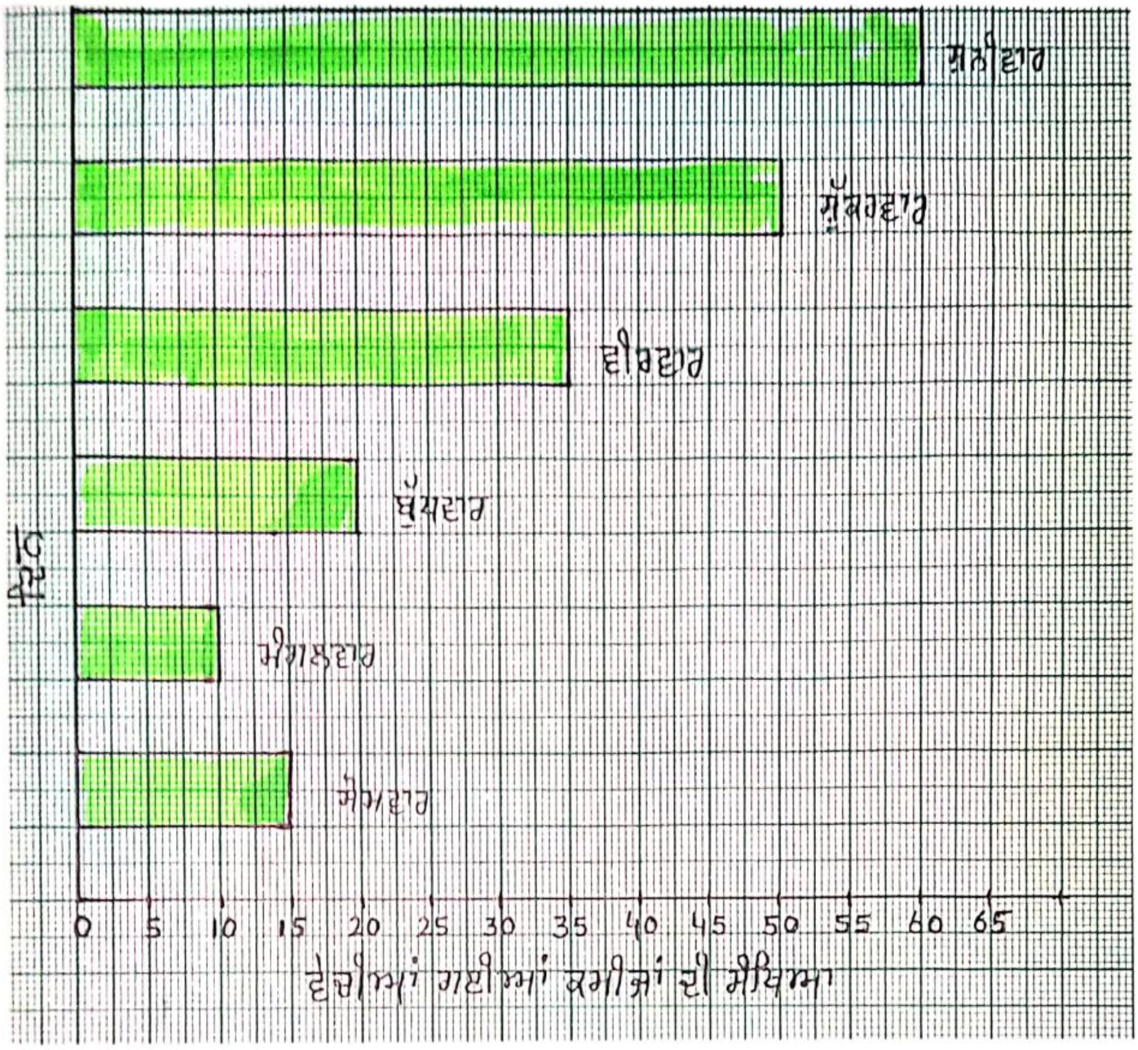
ਉੱਤਰ: ਸਾਲ 1998 ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪੈਦਾਵਾਰ ਹੋਈ।

Question-2

ਇਸ ਛੜ ਗਰਾਫ਼ ਨੂੰ ਵੇਖੋ, ਜੋ ਇੱਕ ਰੈਡੀਮੇਡ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਦੁਕਾਨ ਵਿੱਚ ਸੋਮਵਾਰ ਤੋਂ ਸ਼ਨੀਵਾਰ ਤੱਕ ਹੋਈ ਕਮੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਵਿਕਰੀ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

Scanned with CamScanner

Question -2 1 ਇਕਾਈ ਲੰਬਾਈ = 5 ਕਮੀਜ਼ਾਂ



ਹੁਣ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ:

(a) ਉਪਰੋਕਤ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਸੂਚਨਾ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ?

ਉੱਤਰ:- ਉਪਰੋਕਤ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਵਿੱਚ ਸੋਮਵਾਰ ਤੋਂ ਸ਼ਨੀਵਾਰ ਤੱਕ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਕਮੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਸੂਚਨਾ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ।

(b) ਕਮੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਗਰਾਫ਼ ਬਣਾਉਂਦੇ ਸਮਾਂ ਕਿਹੜਾ ਪੈਮਾਨਾ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ?

ਉੱਤਰ: 1 ਇਕਾਈ ਲੰਬਾਈ = 5 ਕਮੀਜ਼ਾਂ

(c) ਕਿਹੜੇ ਦਿਨ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਮੀਜ਼ਾਂ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਅਤੇ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ, ਦੱਸੋ?

ਉੱਤਰ: ਸ਼ਨੀਵਾਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਮੀਜ਼ਾਂ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਅਤੇ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ 60 ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ।

(d) ਕਿਸ ਦਿਨ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕਮੀਜ਼ਾਂ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ?

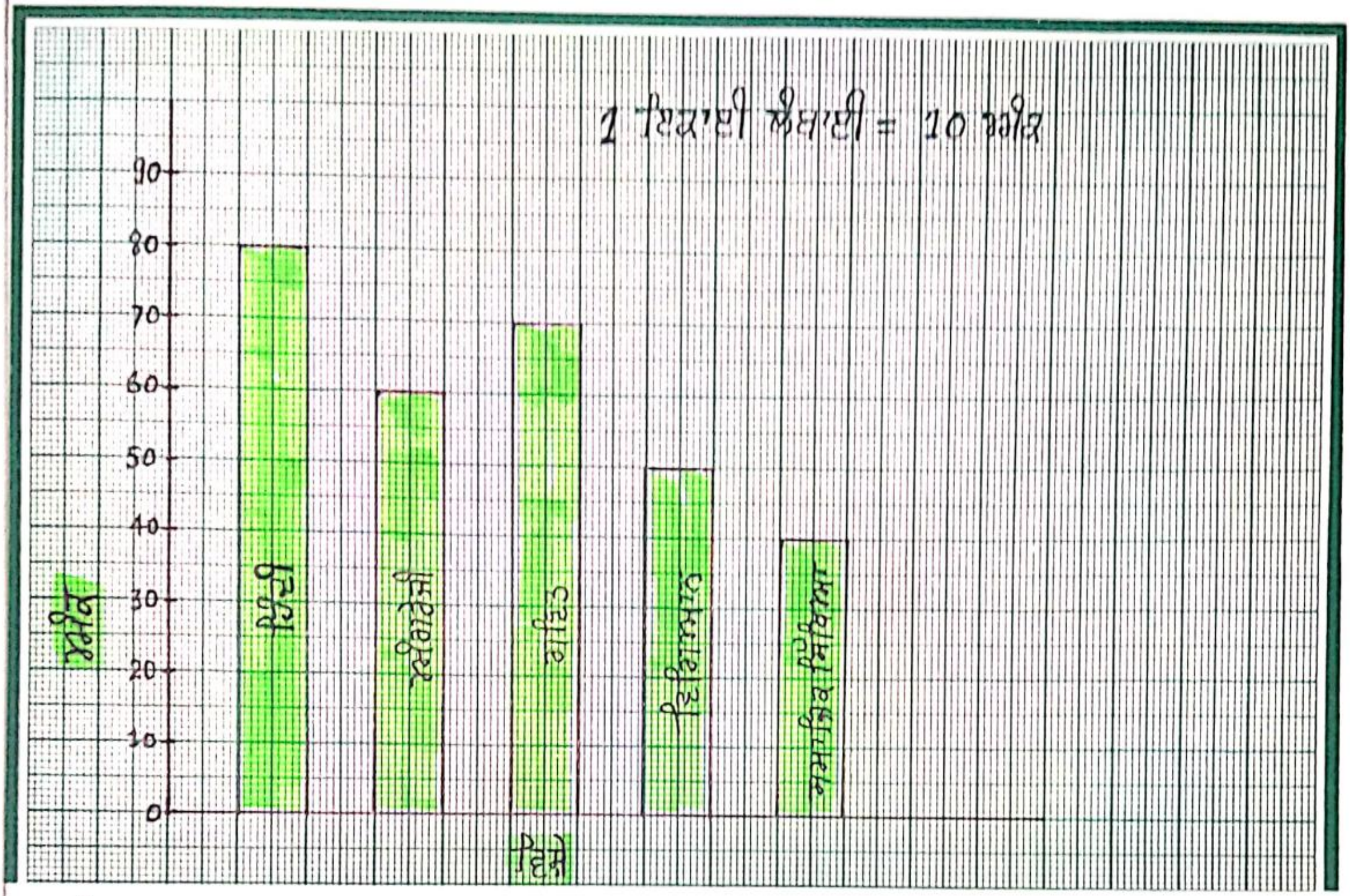
ਉੱਤਰ: ਮੰਗਲਵਾਰ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕਮੀਜ਼ਾਂ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ?

(e) ਵੀਰਵਾਰ ਨੂੰ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕਮੀਜ਼ਾਂ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ?

ਉੱਤਰ:- ਵੀਰਵਾਰ ਨੂੰ 35 ਕਮੀਜ਼ਾਂ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ।

Scanned with CamScanner

Question No-3 ਇਸ ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਨੂੰ ਦੇਖੋ, ਜਿਹੜਾ ਅਜ਼ੀਜ਼ ਵੱਲੋਂ ਇੱਕ ਸਮੈਸਟਰ ਦੇ ਪੇਪਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ:



(a) ਇਹ ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਕੀ ਸੂਚਨਾ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ: ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਅਜ਼ੀਜ਼ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਸਮੈਸਟਰ ਦੇ ਪੇਪਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(b) ਕਿਹੜੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਅਜ਼ੀਜ਼ ਨੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ?

ਉੱਤਰ:- ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ ਅਜ਼ੀਜ਼ ਨੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ।

(c) ਕਿਹੜੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਉਸਨੇ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ?

ਉੱਤਰ: ਸਮਾਜਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਉਸਨੇ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ।

(d) ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਅੰਕ ਲਿਖੋ?

ਉੱਤਰ:

ਪੰਜਾਬੀ = 80
ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ = 60
ਗਣਿਤ = 70
ਵਿਗਿਆਨ = 50
ਸਮਾਜਿਕ ਸਿੱਖਿਆ = 40

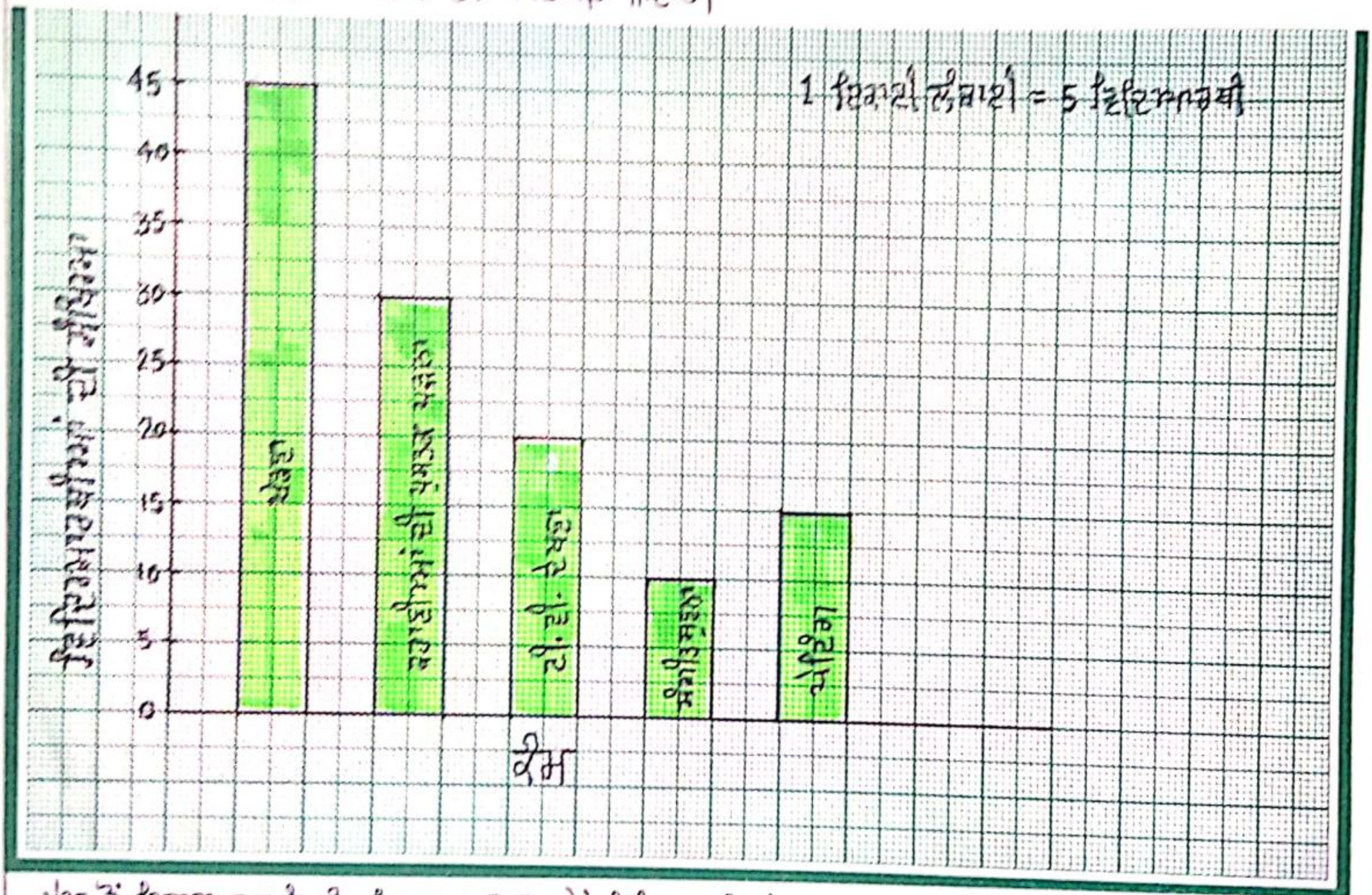
Scanned with CamScanner

ਅਭਿਆਸ - 9.4

Question No - 1 ਇੱਕ ਸਕੂਲ ਦੇ 120 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸਰਵੇ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਕਿ ਉਹ ਆਪਣੇ ਖਾਲੀ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਪਸੰਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅੰਕੜੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ।

ਕੰਮ	ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
ਖੇਡਣਾ	45
ਕਹਾਣੀਆਂ ਦੀ ਪੁਸਤਕ ਪੜ੍ਹਨਾ	30
ਟੀ. ਵੀ. ਦੇਖਣਾ	20
ਸੰਗੀਤ ਸੁਣਨਾ	10
ਪੇਂਟਿੰਗ	15

1 ਇਕਾਈ ਲੰਬਾਈ = 5 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਲੈ ਕੇ ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਬਣਾਓ। ਖੇਡਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਿਹੜਾ ਕੰਮ ਜਿਆਦਾਤਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਪਸੰਦ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਖੇਡਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਹਾਣੀ ਦੀ ਕਿਤਾਬ ਪੜ੍ਹਨਾ ਵਧੇਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪਸੰਦ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

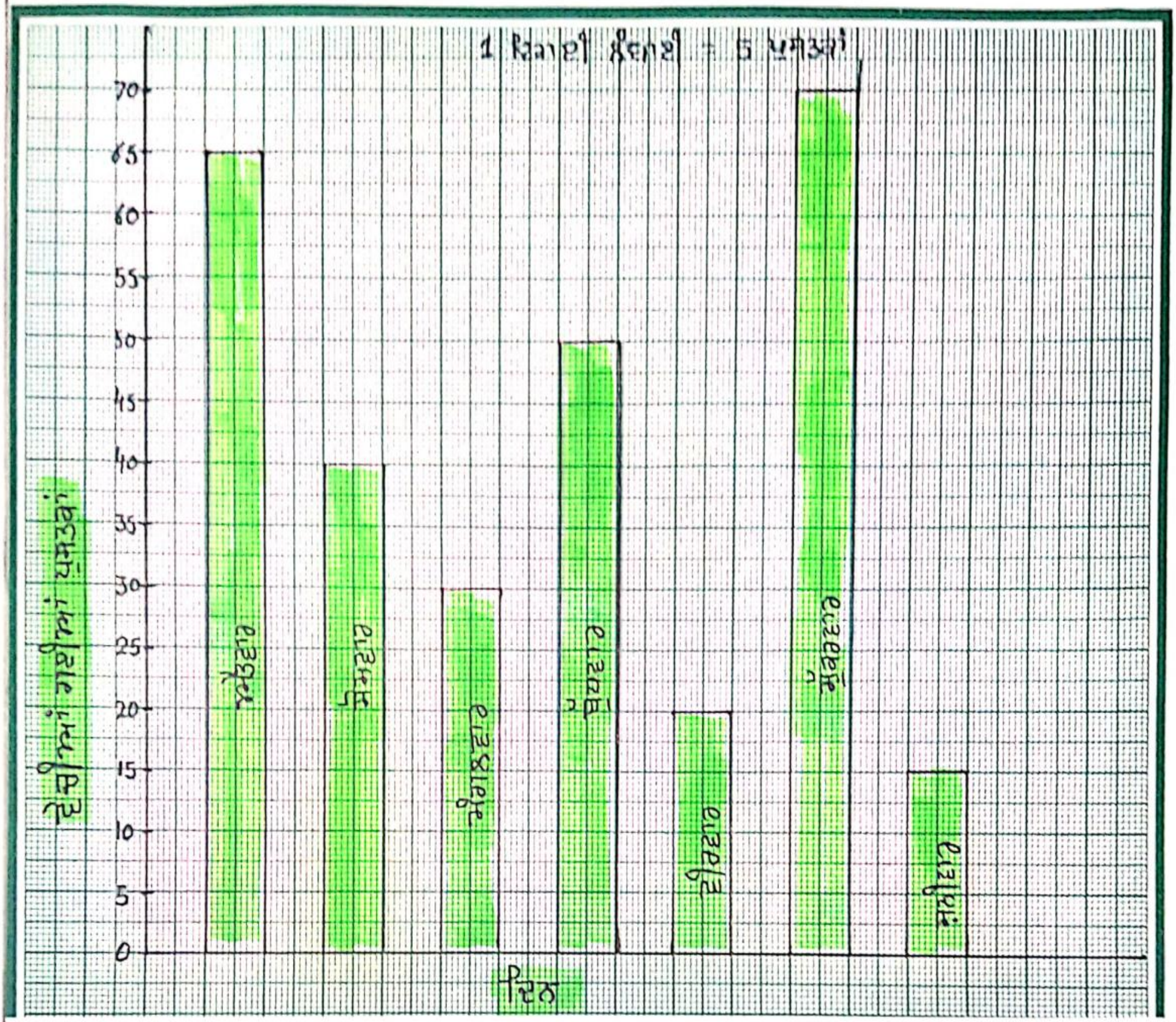
Question - 2

ਇੱਕ ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਵੱਲੋਂ ਛੇ ਲਗਾਤਾਰ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਗਣਿਤ ਦੀਆਂ ਪੁਸਤਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਓ:

ਦਿਨ	ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਪੁਸਤਕਾਂ
ਐਤਵਾਰ	65
ਸੋਮਵਾਰ	40
ਮੰਗਲਵਾਰ	30
ਬੁੱਧਵਾਰ	50
ਵੀਰਵਾਰ	20
ਸ਼ੁੱਕਰਵਾਰ	70
ਸ਼ਨੀਵਾਰ	15

Scanned with CamScanner

2.



Question No-3 ਸਾਲ 1998 ਤੋਂ 2002 ਦੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਫੈਕਟਰੀ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਏ ਗਏ ਸਾਇਕਲਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਣੀ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਓ। ਆਪਣੀ ਪਸੰਦ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਚੁਣੋ।

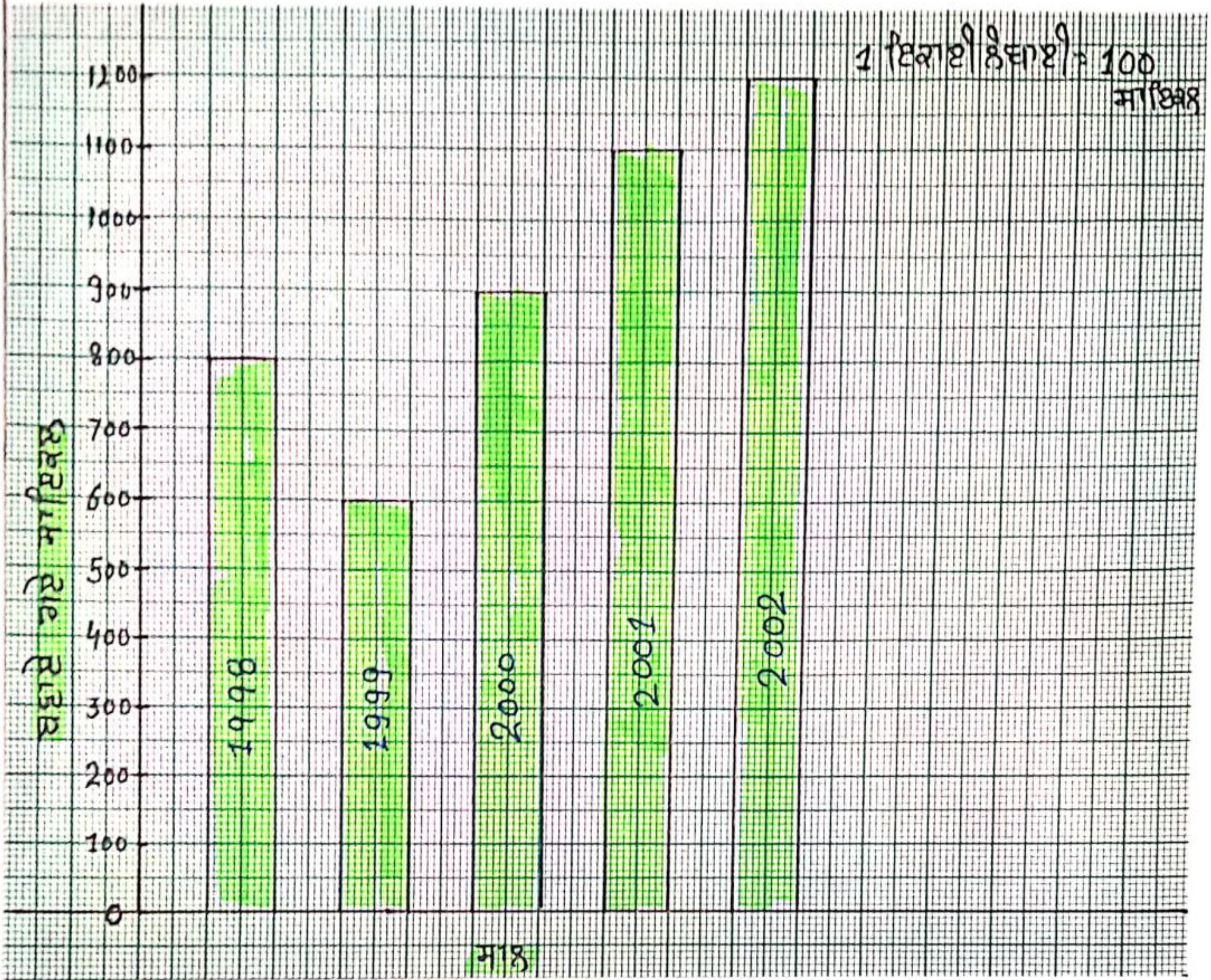
(a) ਕਿਹੜੇ ਸਾਲ ਸਭ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਸਾਇਕਲ ਬਣਾਏ ਗਏ?

(b) ਕਿਹੜੇ ਸਾਲ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਾਇਕਲ ਬਣਾਏ ਗਏ।

ਸਾਲ	ਬਣਾਏ ਗਏ ਸਾਇਕਲ	
1998	800	
1999	600	
2000	900	
2001	1100	
2002	1200	

Scanned with CamScanner

Question-3



(a) ਕਿਹੜੇ ਸਾਲ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਾਇਕਲ ਬਣਾਏ ਗਏ?

ਉੱਤਰ: ਸਾਲ 2002 ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਾਇਕਲ ਬਣਾਏ ਗਏ।

(b) ਕਿਹੜੇ ਸਾਲ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਾਇਕਲ ਬਣਾਏ ਗਏ?

ਉੱਤਰ: ਸਾਲ 1999 ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਾਇਕਲ ਬਣਾਏ ਗਏ।

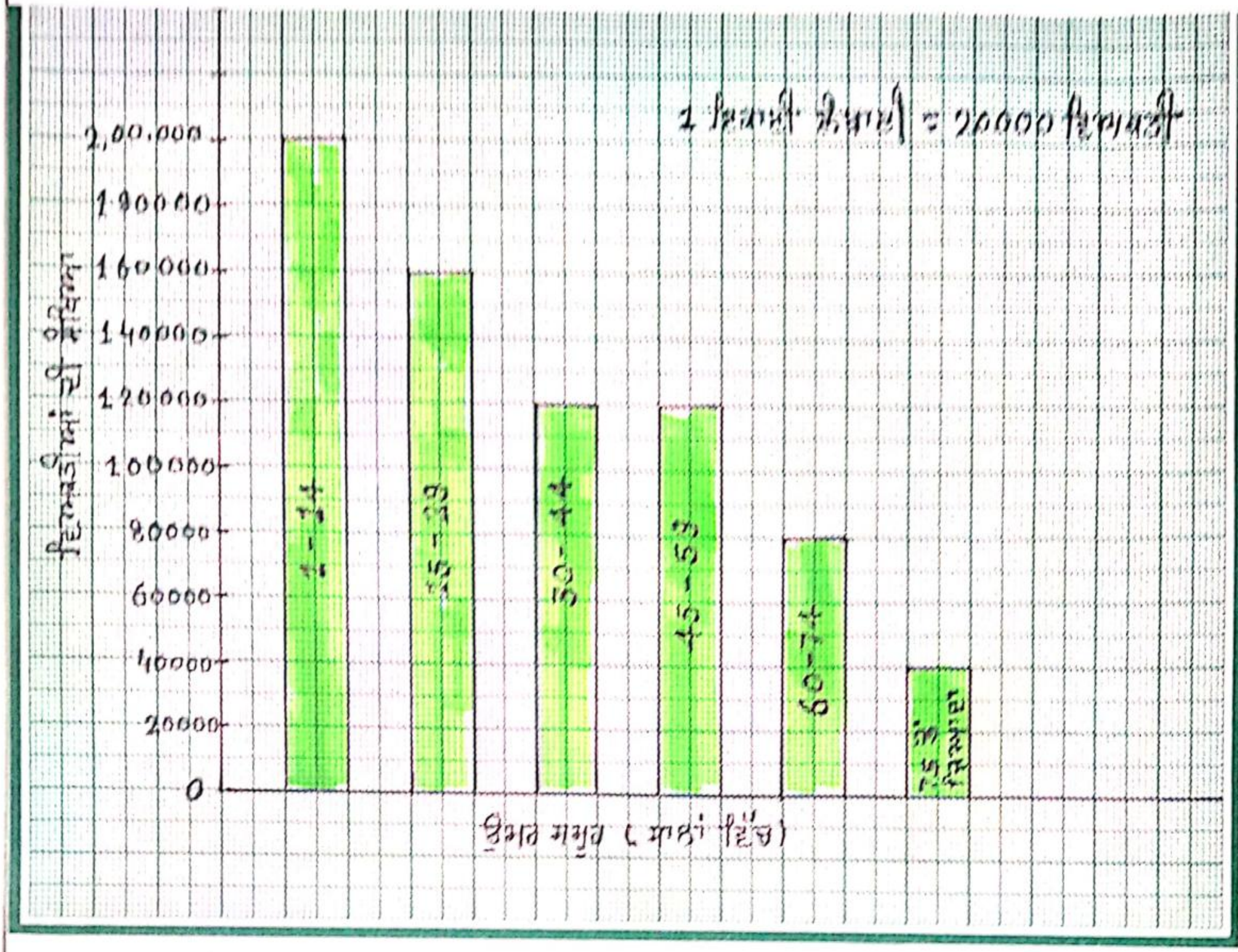
Question No-4 ਕਿਸੇ ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਉਮਰ ਅਨੁਸਾਰ ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਉਮਰ ਸਮੂਹ (ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ)	1-14	15-29	30-44	45-59	60-74	75 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ
ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	2 ਲੱਖ	1 ਲੱਖ 60 ਹਜ਼ਾਰ	1 ਲੱਖ 20 ਹਜ਼ਾਰ	1 ਲੱਖ 20 ਹਜ਼ਾਰ	80 ਹਜ਼ਾਰ	40 ਹਜ਼ਾਰ

ਇਹਨਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਉੱਤੇ ਦਰਸਾਓ। (1 ਇਕਾਈ ਲੰਬਾਈ = 20000 ਹਜ਼ਾਰ) ਲਓ। ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ।

Scanned with CamScanner

Question No - 4



(a) ਕਿਹੜੇ ਦੋ ਉਮਰ ਸਮੂਹ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਬਰਾਬਰ ਹੈ?

ਉੱਤਰ:- 30-44 ਅਤੇ 45-59 ਦੋ ਉਮਰ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਜਨਸੰਖਿਆ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

(b) 60 ਸਾਲ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਮਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਵਡੇਰੇ ਨਾਗਰਿਕ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੇ ਵਡੇਰੇ ਨਾਗਰਿਕ ਹਨ।

ਉੱਤਰ: ਵਡੇਰੇ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ = 80000 + 40000

= 1,20,000 ਨਾਗਰਿਕ

Scanned with CamScanner