ਜਮਾਤ - ਅੱਠਵੀਂ

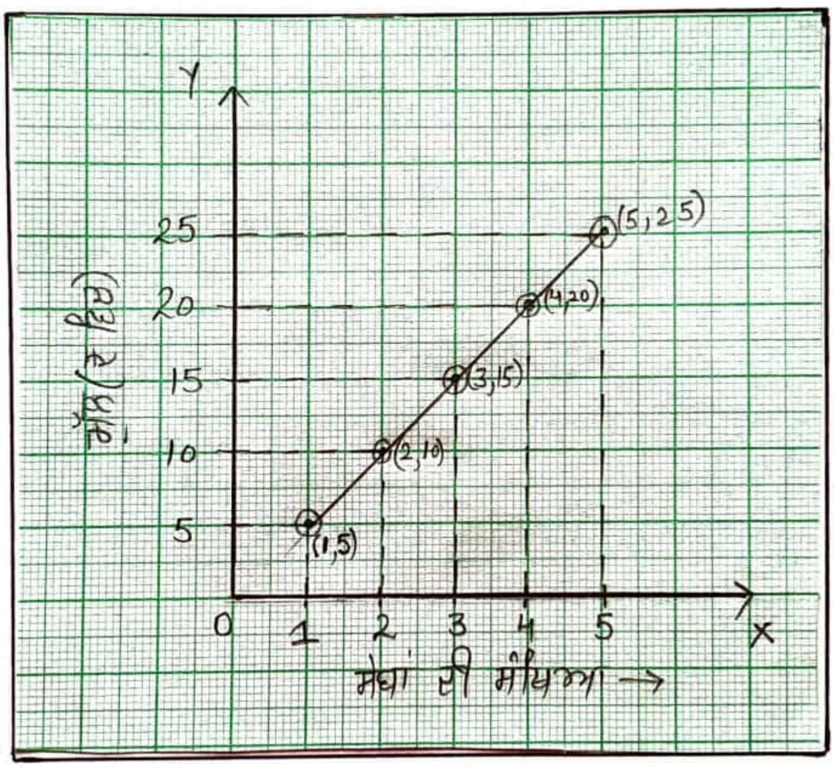
ਅਭਿਆਸ - 15.3

ਤਿਆਰ ਕਰਤਾ :- ਜਸਦੀਪ ਕੌਰ
ਮੈਥ ਮਿਸਟ੍ਰੈਸ
GHS APRA

1. ਢੁੱਕਵੇਂ ਪੈਮਾਨੇ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਸਾਰਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਰਾਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਗ੍ਰਾਫ ਬਣਾਓ:-

(a) ਸੇਬਾਂ ਦਾ ਮੁੱਲ

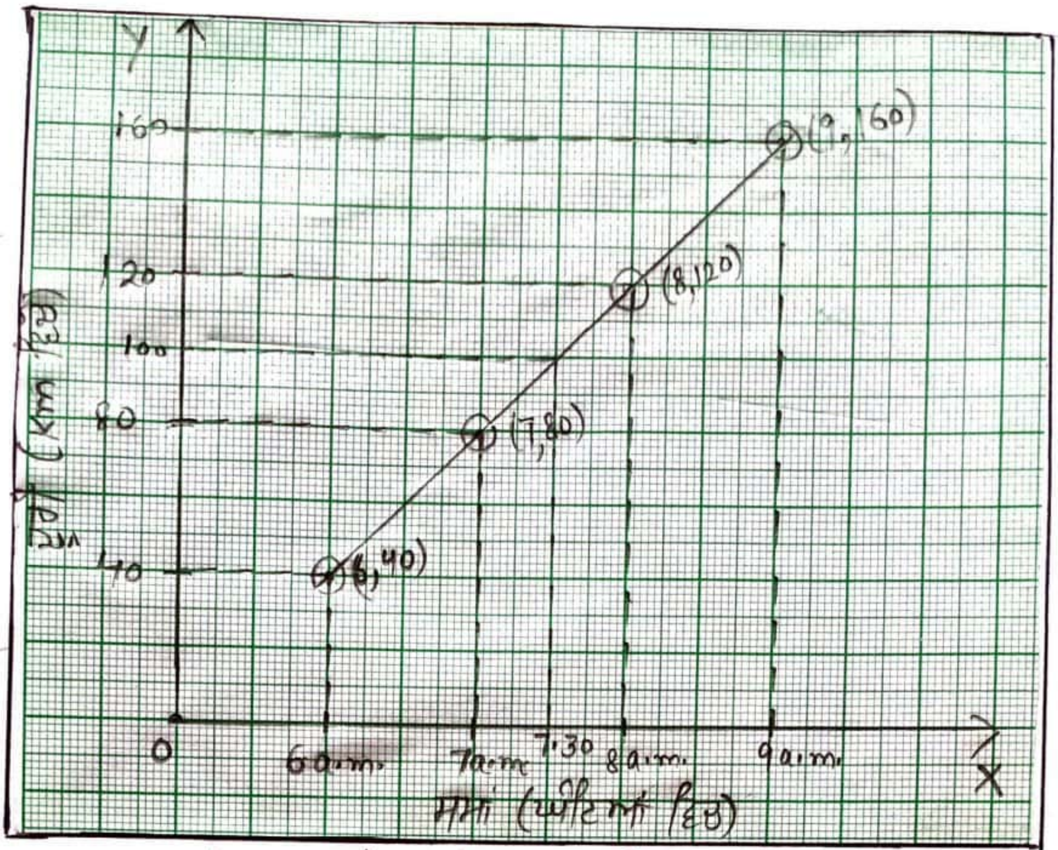
ਸੇਬਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	1	2	3	4	5
ਮੁੱਲ (₹ ਵਿਚ)	5	10	15	20	25



(b) ਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਤੈਅ ਕੀਤੀ ਗਈ ਦੂਰੀ

ਸਮਾਂ (ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ)	6 a.m.	7 a.m.	8 a.m.	9 a.m.
ਦੂਰੀ (Km ਵਿੱਚ)	40	80	120	160

Scanned with CamScanner



(i) 7.30 ਵਜੇ ਸਵੇਰ ਅਤੇ 8 ਵਜੇ ਸਵੇਰ ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕੀਤੀ ਗਈ?

ਉੱਤਰ:- 7.30 a.m. ਤੋਂ 8 a.m. ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ y-ਧੁਰੇ ਉੱਤੇ ਤੈਅ ਕੀਤੀ ਗਈ ਦੂਰੀ 100 ਅਤੇ 120 ਹੈ।

ਤੈਅ ਕੀਤੀ ਗਈ ਦੂਰੀ = 120 − 100 = 20 Km

(ii) ਕਾਰ ਦੀ 100 Km ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰ ਲੈਣ ਤੇ ਸਮਾਂ ਕੀ ਸੀ?

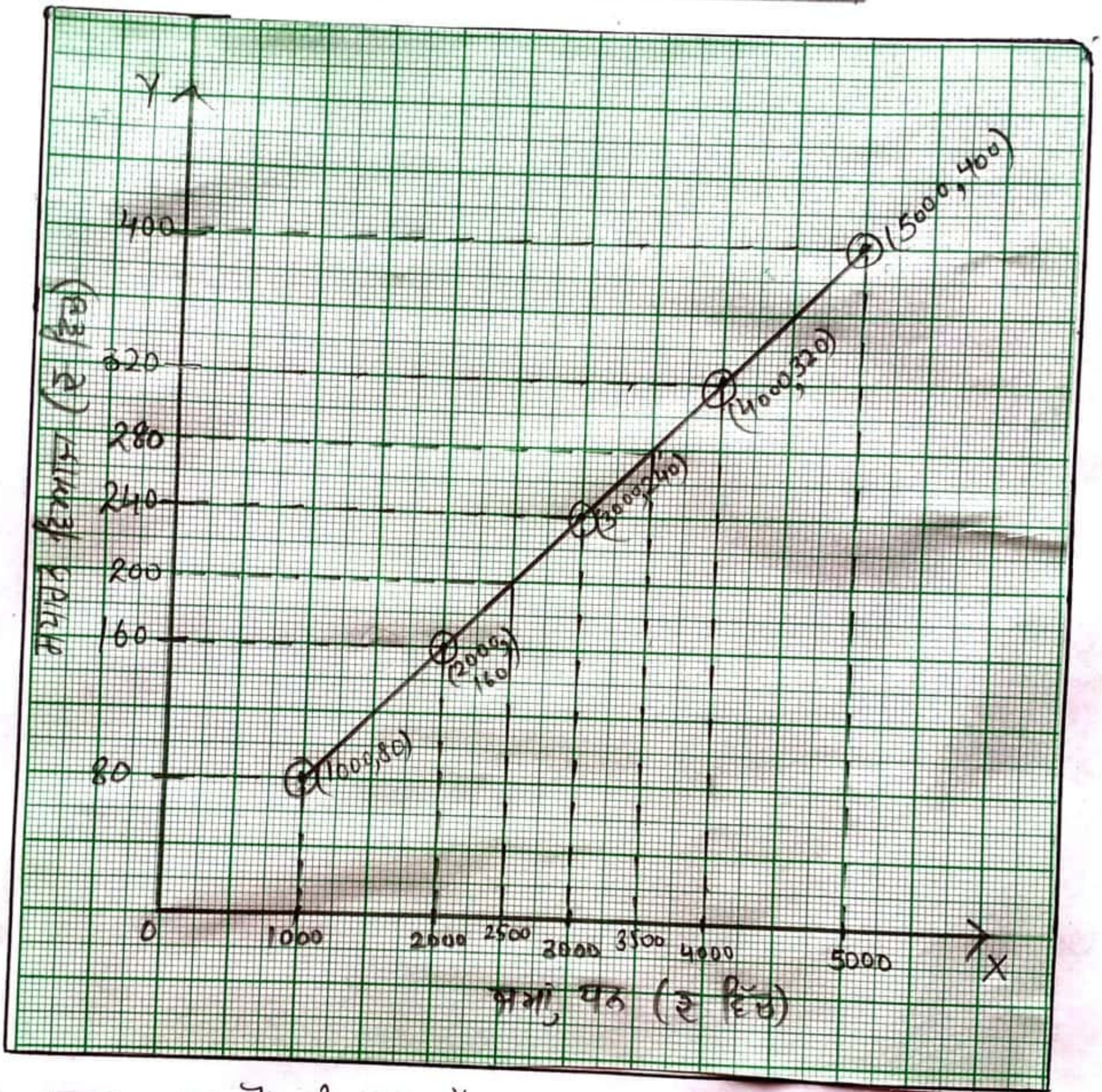
ਉੱਤਰ:- ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਧੁਰੇ ਤੇ 100Km ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਲੇਟਵੇਂ ਧੁਰੇ ਉੱਤੇ 7.30a.m. ਸਮਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।

ਇਸ ਲਈ ਸਮਾਂ = 7.30 a.m.

Scanned with CamScanner

(c) ਜਮਾਂ ਧਨ ਤੇ ਮਾਸਿਕ ਵਿਆਜ

ਜਮ੍ਹਾਂ ਧਨ (₹ ਵਿੱਚ)	1000	2000	3000	4000	5000
ਮਾਸਿਕ ਵਿਆਜ (₹ ਵਿੱਚ)	80	160	240	320	400



(i) ਕੀ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਮੂਲ ਤੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ:- ਹਾਂ, ਗ੍ਰਾਫ਼ ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ।

(ii) ਗ੍ਰਾਫ਼ ਤੋਂ ₹ 2500 ਮੂਲ ਦਾ ਮਾਸਿਕ ਵਿਆਜ ਪਤਾ ਕਰੋ:-

ਉੱਤਰ:- ₹ 2500 ਲਈ ਮਾਸਿਕ ਵਿਆਜ $= \frac{160+240}{2} = \frac{400}{2} = 200$

₹ 200 ਵਿਆਜ ਹੋਵੇਗਾ।

(iii) ₹ 280 ਵਿਆਜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਿੰਨਾ ਧਨ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ?

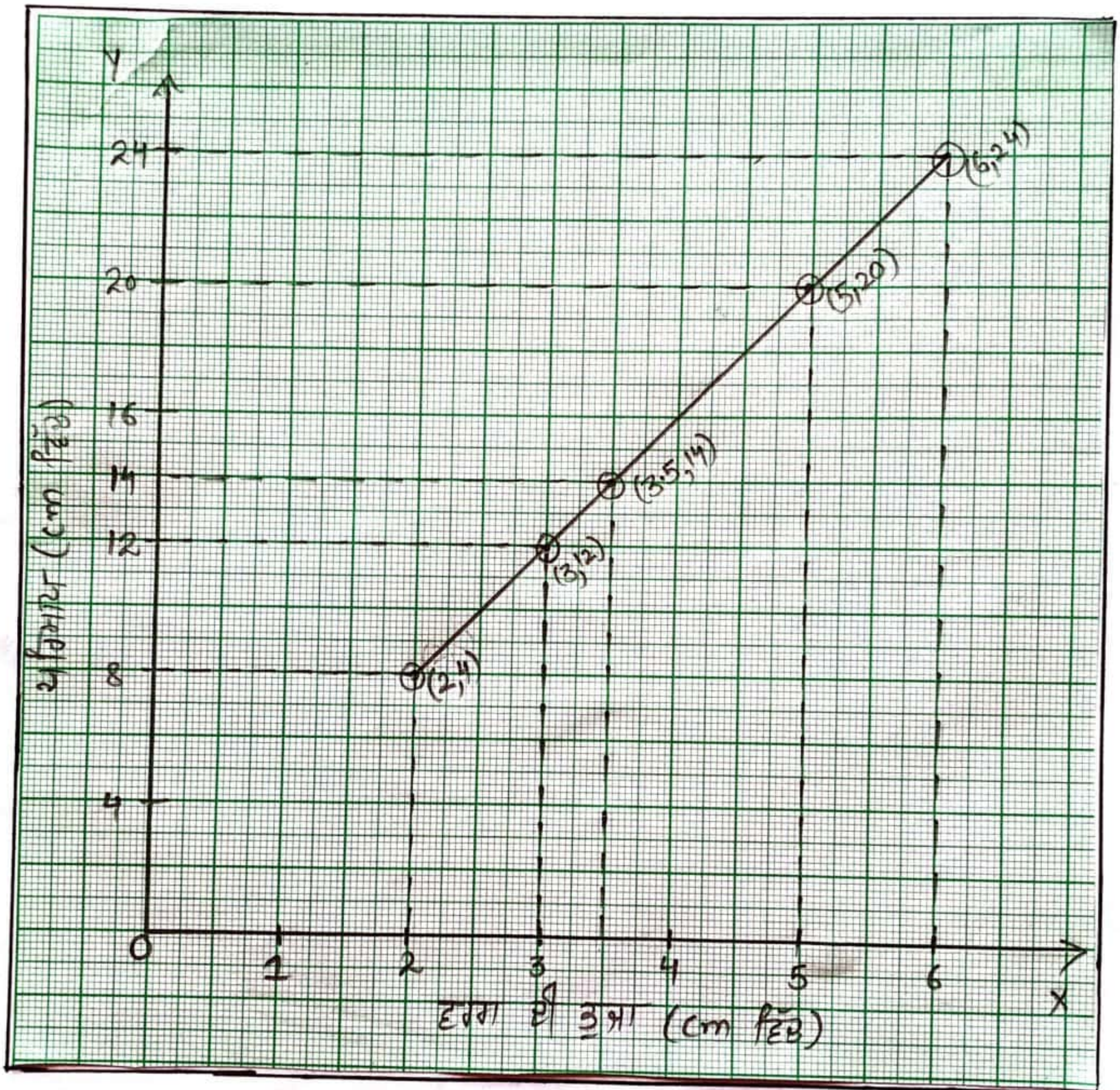
ਉੱਤਰ:- ਗ੍ਰਾਫ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਤੇ ਇਹ ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ₹ 280 ਵਿਆਜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਰਾਸ਼ੀ ₹ 3500 ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

Scanned with CamScanner

2 ਮਾਤਰੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਗਰਾਫ ਖਿੱਚੋ :-

(i)

ਵਰਗ ਦੀ ਭੁਜਾ (cm ਵਿੱਚ)	2	3	3.5	5	6
ਪਰਿਮਾਪ (cm ਵਿੱਚ)	8	12	14	20	24



ਕੀ ਇਹ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਗਰਾਫ ਹੈ?

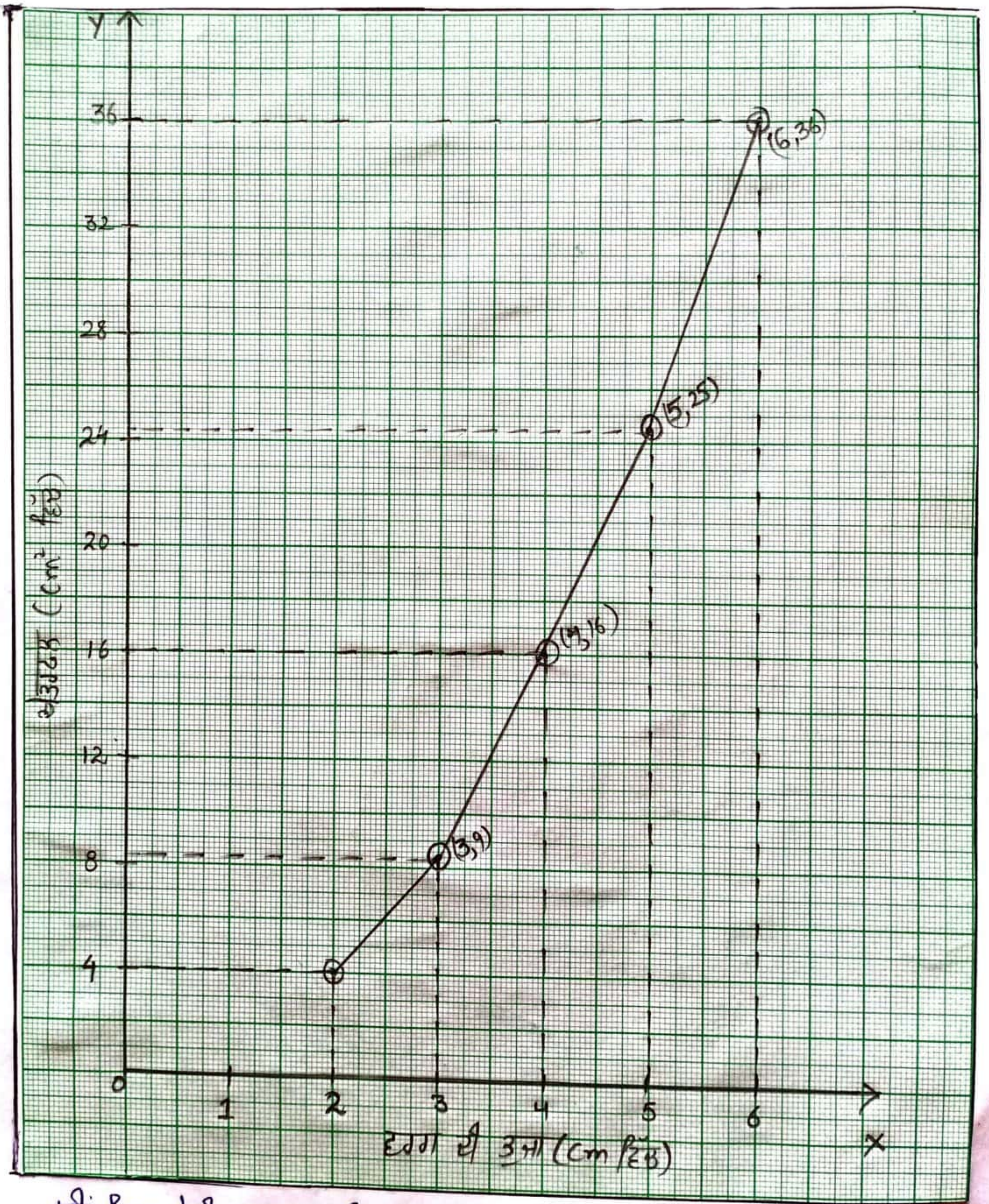
ਹਾਂ, ਇਹ ਇੱਕ ਰੇਖਿਕ ਗਰਾਫ ਹੈ। ਉੱਤਰ.

Scanned with CamScanner

(ii)

ਵਰਗ ਦੀ ਭੁਜਾ (cm ਵਿੱਚ)	2	3	4	5	6
ਖੇਤਰਫਲ (cm² ਵਿੱਚ)	4	9	16	25	36

ਕੀ ਇਹ ਰੇਖੀ ਗਰਾਫ਼ ਹੈ?



ਨਹੀਂ ਇਹ ਰੇਖੀ ਗਰਾਫ਼ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਤਿਆਰ ਕਰਤਾ:- ਜਸਦੀਪ ਕੌਰ
ਮੈਥ ਮਿਸਟ੍ਰੈਸ
GHS APRA

Scanned with CamScanner

ਅਧਿਆਇ = 15
ਗ੍ਰਾਫ਼ਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ

ਅਭਿਆਸ = 15.1

1. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਗ੍ਰਾਫ, ਇੱਕ ਹਸਪਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਰੋਗੀ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਲਿਆ ਗਿਆ ਤਾਪਮਾਨ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

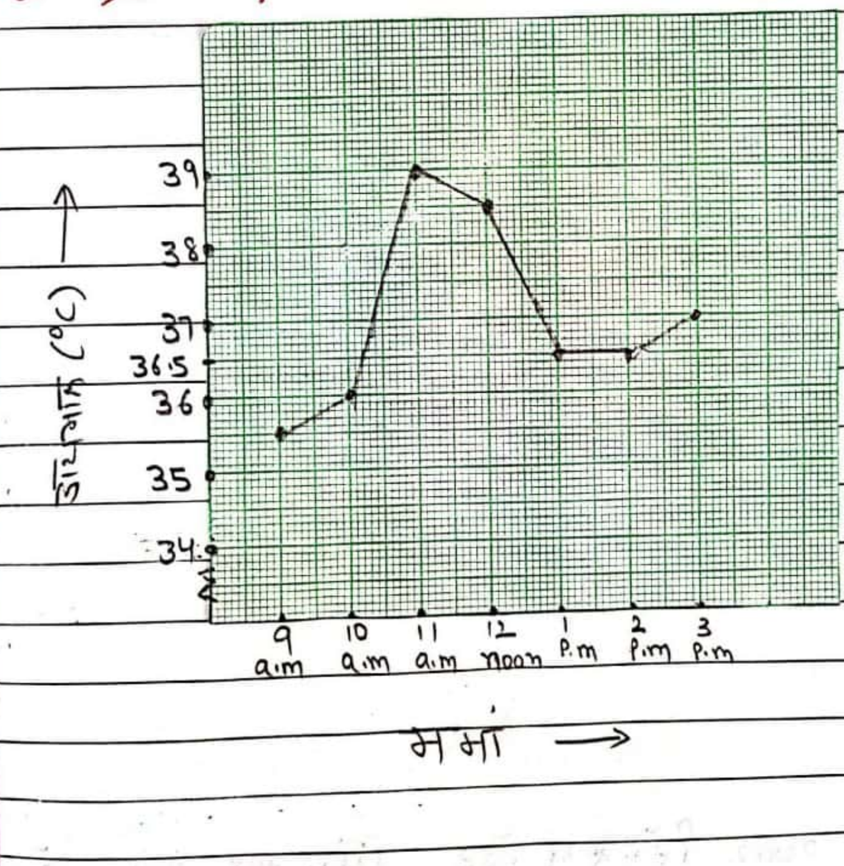
(a) ਦੁਪਹਿਰ 1 ਵਜੇ ਰੋਗੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਕੀ ਸੀ?

(b) ਰੋਗੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 38.5°C ਕਦੋਂ ਸੀ

(c) ਇਸ ਪੂਰੇ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਰੋਗੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਦੋ ਵਾਰ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਸੀ। ਇਹ ਦੋ ਸਮੇਂ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਸਨ?

(d) 1.30 ਵਜੇ ਦੁਪਹਿਰ ਰੋਗੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਕੀ ਸੀ? ਇਸ ਸਿੱਟੇ ਤੇ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਹੁੰਚੋਗੇ?

(e) ਕਿਹੜੇ ਅੰਤਰਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਰੋਗੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਣ ਦੇ ਰੁਝਾਨ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ?



Scanned with CamScanner

ਉੱਤਰ (1) (a) ਦੁਪਹਿਰ 1 ਵਜੇ ਰੋਗੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 36.5°C ਸੀ।

(b) ਰੋਗੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਦੁਪਹਿਰ 12 ਵਜੇ 38.5°C ਸੀ।

(c) 1 P.m , 2 P.m

(d) 1.30 ਵਜੇ ਦੁਪਹਿਰ ਰੋਗੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 36.5°C ਸੀ। x-ਧੁਰੇ ਤੇ 1P.m ਅਤੇ 2 P.m ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬਿੰਦੂ 1P.m ਅਤੇ 2 P.m ਦਰਸਾ ਰਹੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੋਂ ਬਰਾਬਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਹ 1.30 P.m ਦਰਸਾਵੇਗਾ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ y-ਧੁਰੇ ਤੇ 36°C ਅਤੇ 37°C ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬਿੰਦੂ 36.5°C ਦਰਸਾਵੇਗਾ।

(e) ਰੋਗੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਣ ਦਾ ਸਮਾਂ:-
9 a.m ਤੋਂ 10 a.m , 10 a.m ਤੋਂ 11 a.m , 2 P.m ਤੋਂ 3 P.m

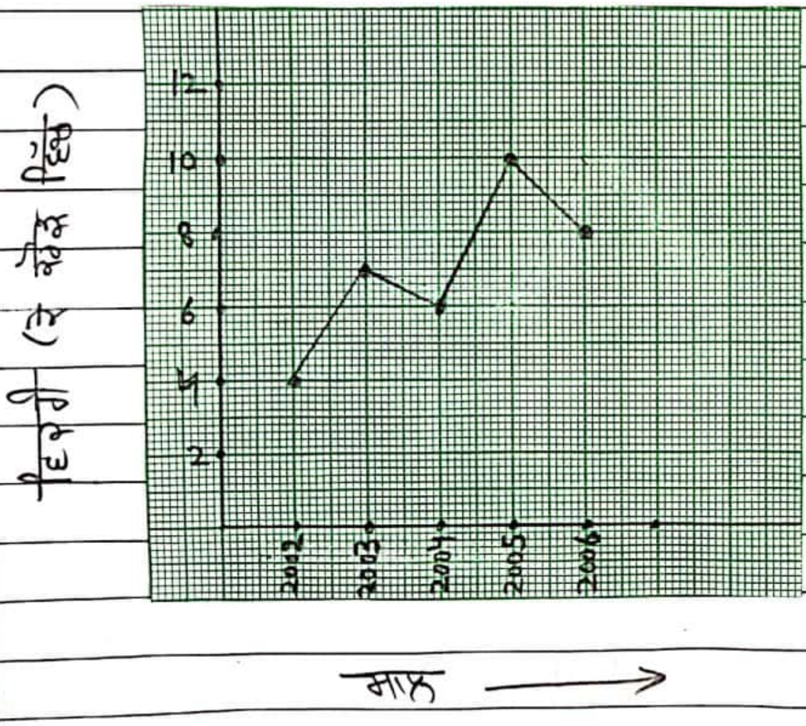
2) ਇੱਕ ਨਿਰਮਾਣ ਕੰਪਨੀ ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਵਿਕਰੀ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ।

(a) (i) ਸਾਲ 2002 ਵਿੱਚ (ii) ਸਾਲ 2006 ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀ ਵਿਕਰੀ ਸੀ?

(b) (i) ਸਾਲ 2003 ਵਿੱਚ (ii) ਸਾਲ 2005 ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀ ਵਿਕਰੀ ਸੀ?

(c) ਸਾਲ 2002 ਅਤੇ ਸਾਲ 2006 ਵਿਚ ਵਿਕਰੀ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਅੰਤਰ ਸੀ?

(d) ਕਿਸ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਵਿਕਰੀ ਦਾ ਇਹ ਅੰਤਰ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੀ?



ਉੱਤਰ (2) (a) (i) ਸਾਲ 2002 ਵਿੱਚ ਰੁ4 ਲੱਖ (ii) ਸਾਲ 2006 ਵਿੱਚ 8 ਲੱਖ

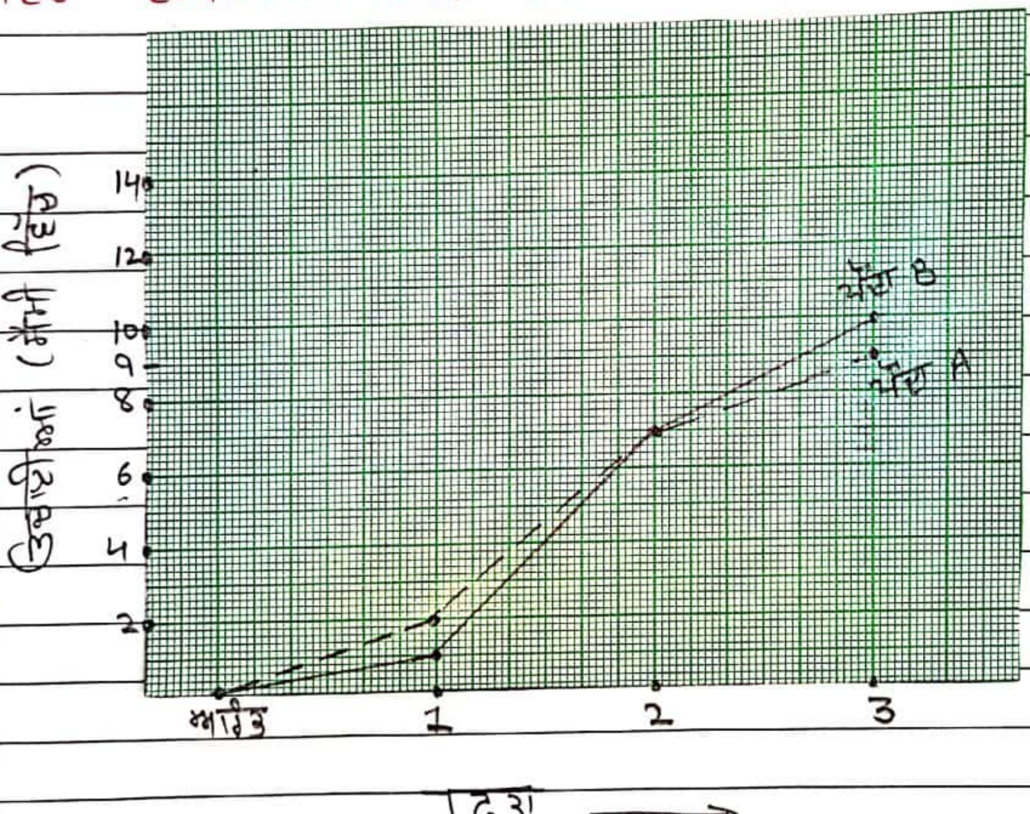
Scanned with CamScanner

(b) (i) ਸਾਲ 2003 ਵਿੱਚ ₹7 ਕਰੋੜ (ii) ਸਾਲ 2005 ਵਿੱਚ 10 ਕਰੋੜ ਵਿਕਰੀ ਸੀ।

(c) ਸਾਲ 2002 ਅਤੇ ਸਾਲ 2006 ਵਿੱਚ ਵਿਕਰੀ ਦਾ ਅੰਤਰ (8 − 4) = ₹4 ਕਰੋੜ ਸੀ।

(d) ਸਾਲ 2004 ਅਤੇ ਸਾਲ 2005 ਵਿੱਚ ਵਿਕਰੀ ਦਾ ਅੰਤਰ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੀ।

3) ਬਨਸਪਤੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ, ਸਮਾਨ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪਰਿਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਪੌਦੇ A ਅਤੇ B ਉਗਾਏ ਗਏ। ਤਿੰਨ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਤੱਕ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਉਚਾਈਆਂ ਨੂੰ ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਮਾਪਿਆ ਗਿਆ। ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ:



(a) (i) 2 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ (ii) 3 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਪੌਦੇ A ਦੀ ਉਚਾਈ ਕਿੰਨੀ ਸੀ?

(b) (i) 2 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ (ii) 3 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਪੌਦੇ B ਦੀ ਉਚਾਈ ਕਿੰਨੀ ਸੀ?

(c) ਤੀਸਰੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ A ਦੀ ਉਚਾਈ ਕਿੰਨੀ ਵਧੀ?

(d) ਦੂਸਰੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਤ ਤੋਂ ਤੀਸਰੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਪੌਦੇ B ਦੀ ਉਚਾਈ ਕਿੰਨੀ ਵਧੀ?

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

(e) ਕਿਸ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ A ਦੀ ਉਚਾਈ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧੀ?

(f) ਕਿਸ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿਚ ਪੌਦੇ B ਦੀ ਉਚਾਈ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਧੀ?

(g) ਕੀ ਕਿਸੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਦੋਨੋ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਉਚਾਈ ਬਰਾਬਰ ਸੀ?

ਉੱਤਰ(3) (a) (i) 7 ਸੈਮੀ (ii) 9 ਸੈਮੀ

(b) (i) 7 ਸੈਮੀ (ii) 10 ਸੈਮੀ

(c) ਤੀਸਰੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ A ਦੀ ਉਚਾਈ (9-7) ਸੈਮੀ = 2 ਸੈਮੀ ਵਧੀ।

(d) ਦੂਸਰੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਤ ਤੋਂ ਤੀਸਰੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਪੌਦੇ B ਦੀ ਉਚਾਈ (10-7) ਸੈਮੀ = 3 ਸੈਮੀ ਵਧੀ।

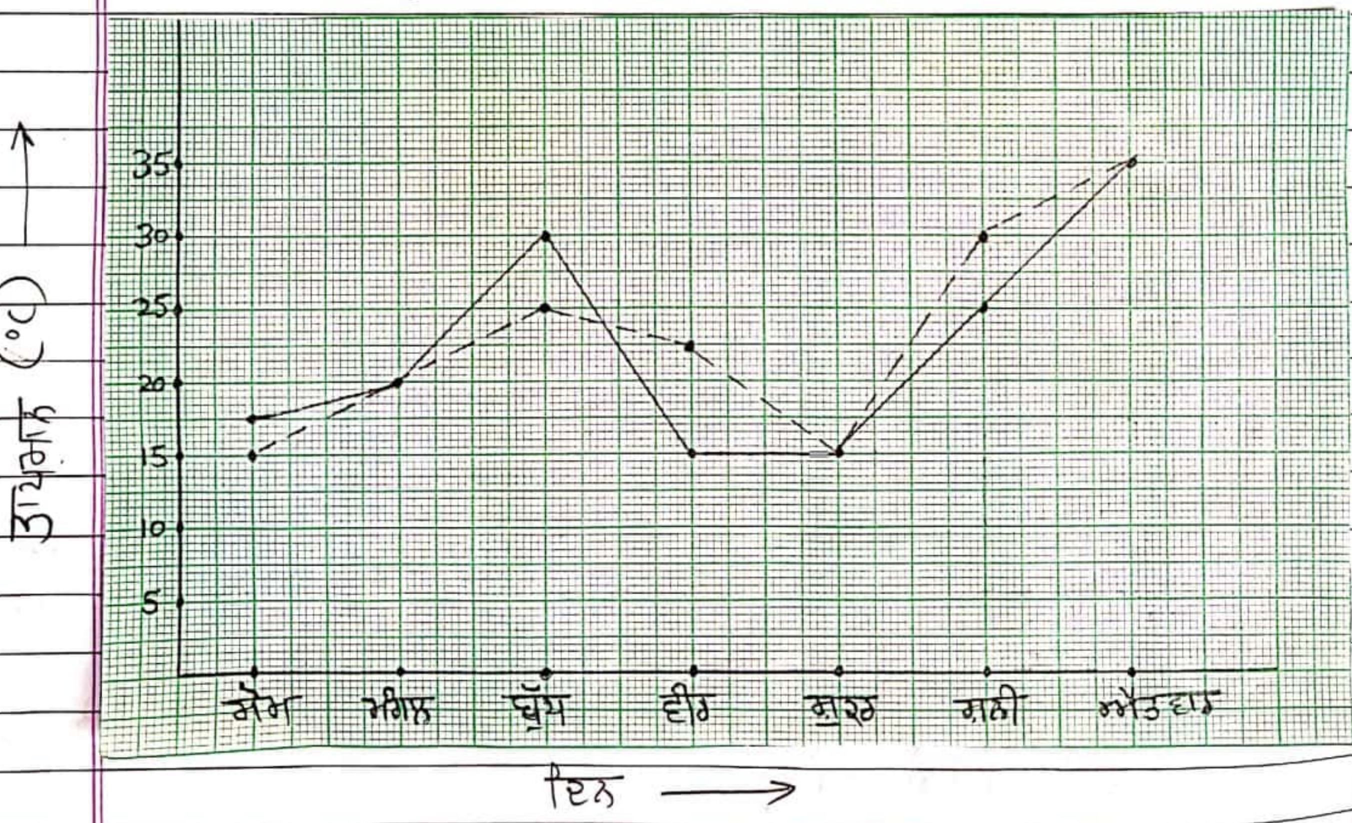
(e) ਦੂਸਰਾ ਹਫ਼ਤਾ

(f) ਪਹਿਲਾ ਹਫ਼ਤਾ

(g) ਦੂਸਰੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਦੋਨੋ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਉਚਾਈ ਬਰਾਬਰ ਸੀ।

4) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗ੍ਰਾਫ਼, ਕਿਸੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਹਰੇਕ ਦਿਨ ਦੇ ਲਈ ਪੂਰਵ ਅਨੁਮਾਨਿਤ ਅਤੇ ਅਸਲ ਤਾਪਮਾਨ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ?

------ ਪੂਰਵ ਅਨੁਮਾਨਿਤ ———— ਵਾਸਤਵਿਕ



Scanned with CamScanner

(a) ਕਿਸ ਦਿਨ ਪੂਰਵ ਅਨੁਮਾਨਿਤ ਅਤੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਤਾਪਮਾਨ ਸਮਾਨ ਹਨ ?

(b) ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੂਰਵ ਅਨੁਮਾਨਿਤ ਤਾਪਮਾਨ ਕੀ ਸੀ?

(c) ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਅਸਲ ਤਾਪਮਾਨ ਕੀ ਸੀ?

(d) ਕਿਸ ਦਿਨ ਅਸਲ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਪੂਰਵ ਅਨੁਮਾਨਿਤ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੀ?

ਉੱਤਰ (4) (a) ਮੰਗਲਵਾਰ, ਸ਼ੁਕਰਵਾਰ ਅਤੇ ਐਤਵਾਰ।

(b) 35°C

(c) 15°C

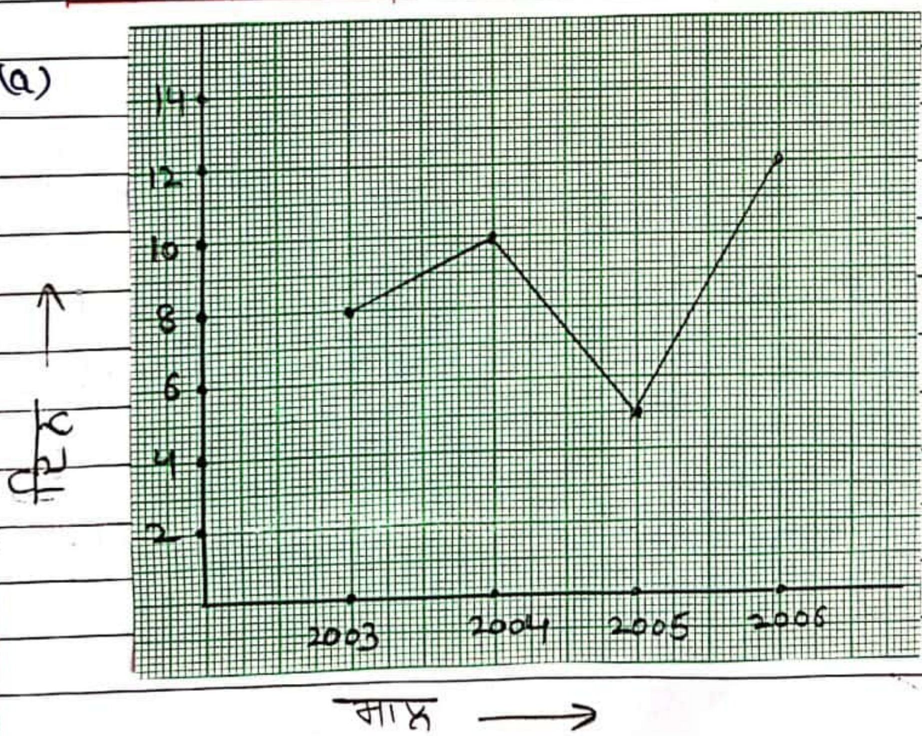
(d) ਵੀਰਵਾਰ

5) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਦਿੱਤੇ ਰੇਖੀ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਬਣਾਓ:

(a) ਵੱਖ ਵੱਖ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਪਹਾੜੀ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਬਰਫ਼ ਪੈਣ ਦੇ ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ।

ਸਾਲ	2003	2004	2005	2006
ਦਿਨ	8	10	5	12

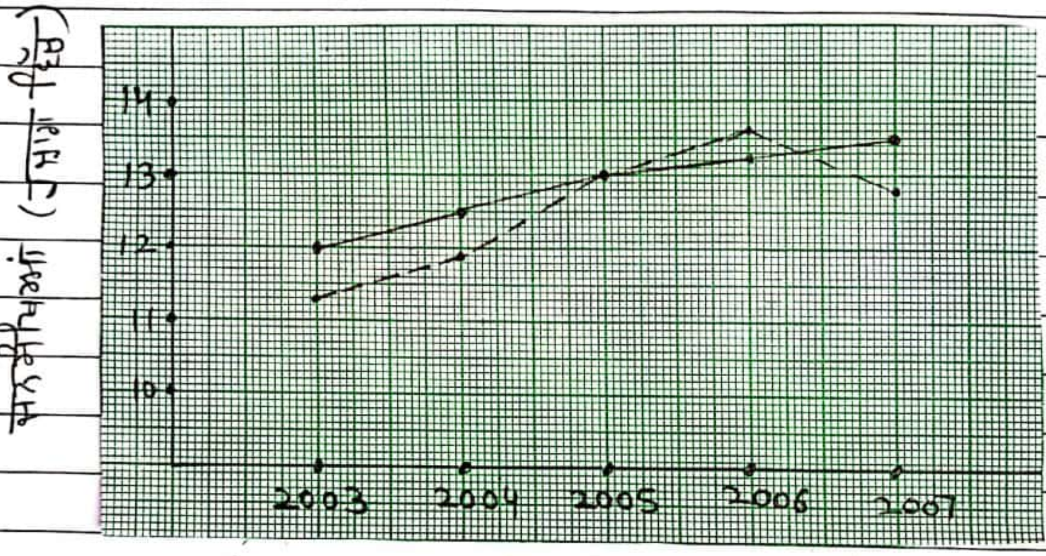
ਉੱਤਰ(5) (a)



5 (b) ਵੱਖ ਵੱਖ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ, ਪੁਰਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਇਸਤਰੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ (ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਵਿੱਚ)

ਸਾਲ	2003	2004	2005	2006	2007
ਪੁਰਸ਼ਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	12	12.5	13	13.2	13.5
ਇਸਤਰੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	11.3	11.9	13	13.6	12.8

——— ਪੁਰਸ਼   - - - - - ਇਸਤਰੀਆਂ

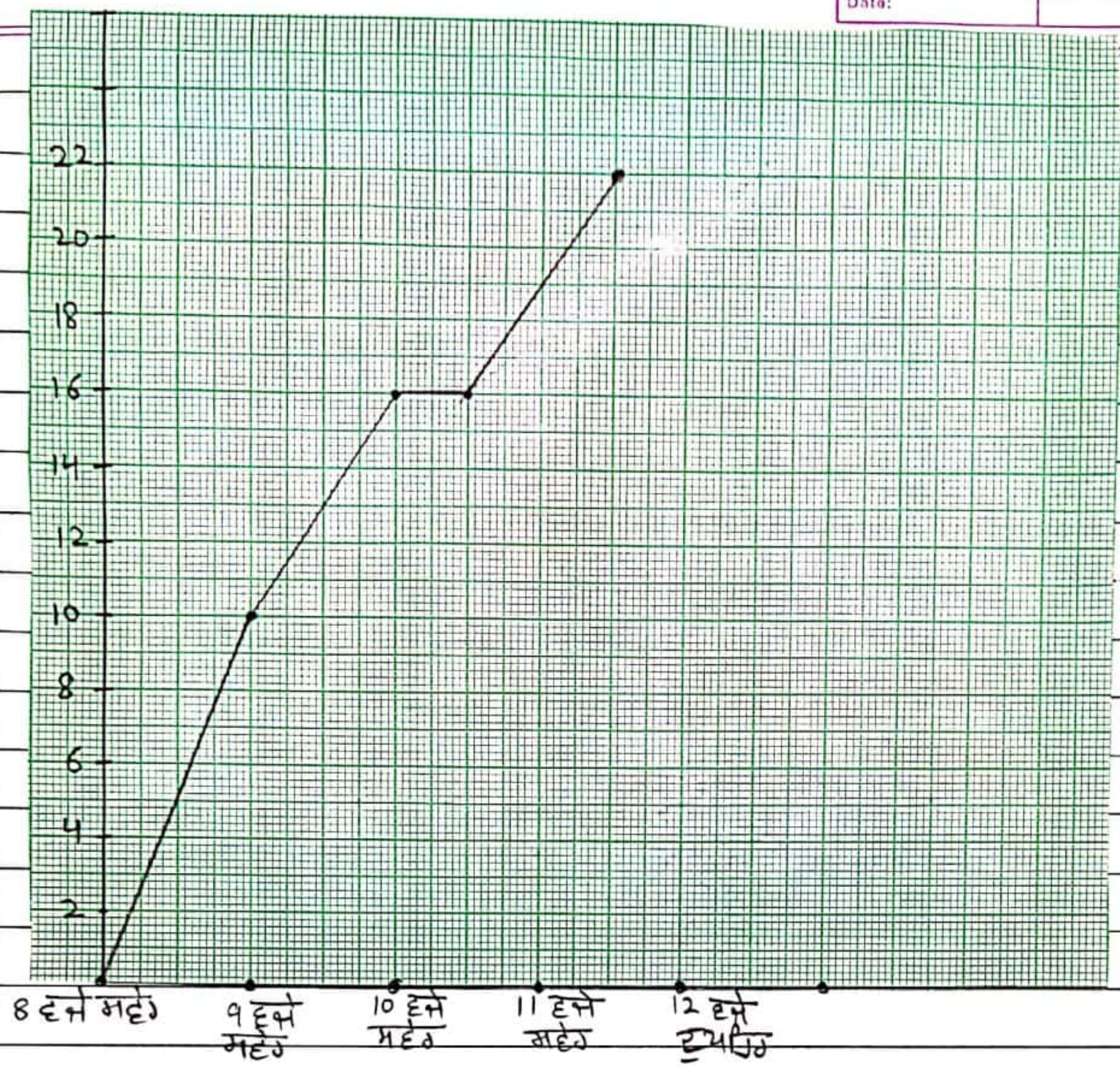


ਸਾਲ →

6) ਇੱਕ ਡਾਕੀਆ ਕਿਸੇ ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੀ ਪੈਂਦੇ ਇੱਕ ਕਸਬੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਪਾਰੀ ਕੋਲ ਪਾਰਸਲ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਲਈ ਸਾਈਕਲ ਤੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵੱਖ ਵੱਖ ਸਮਿਆਂ ਤੇ ਸ਼ਹਿਰ ਤੋਂ ਉਸਦੀ ਦੂਰੀ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਰਾਫ਼ਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ।

(a) x-ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਮਾਂ ਦਰਸਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀ ਪੈਮਾਨਾ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ?
(b) ਉਸਨੇ ਪੂਰੀ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਲਈ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਲਿਆ?
(c) ਵਪਾਰੀ ਦੇ ਥਾਂ ਦੀ ਸ਼ਹਿਰ ਤੋਂ ਦੂਰੀ ਕਿੰਨੀ ਹੈ?
(d) ਕੀ ਡਾਕੀਆ ਰਸਤੇ ਵਿੱਚ ਕਿਤੇ ਰੁਕਿਆ? ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਦੱਸੋ।
(e) ਕਿਸ ਸਮੇਂ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਉਸਦੀ ਚਾਲ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੀ?

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner



ਪ੍ਰਸ਼ਨ (6) (a) 2 ਇਕਾਈਆਂ = 1 ਘੰਟਾ

(b) ਉਸਨੇ ਪੂਰੀ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਲਈ (11:30 − 8:00) = $3\frac{1}{2}$ ਘੰਟਾ ਦਾ ਸਮਾਂ ਲਿਆ।

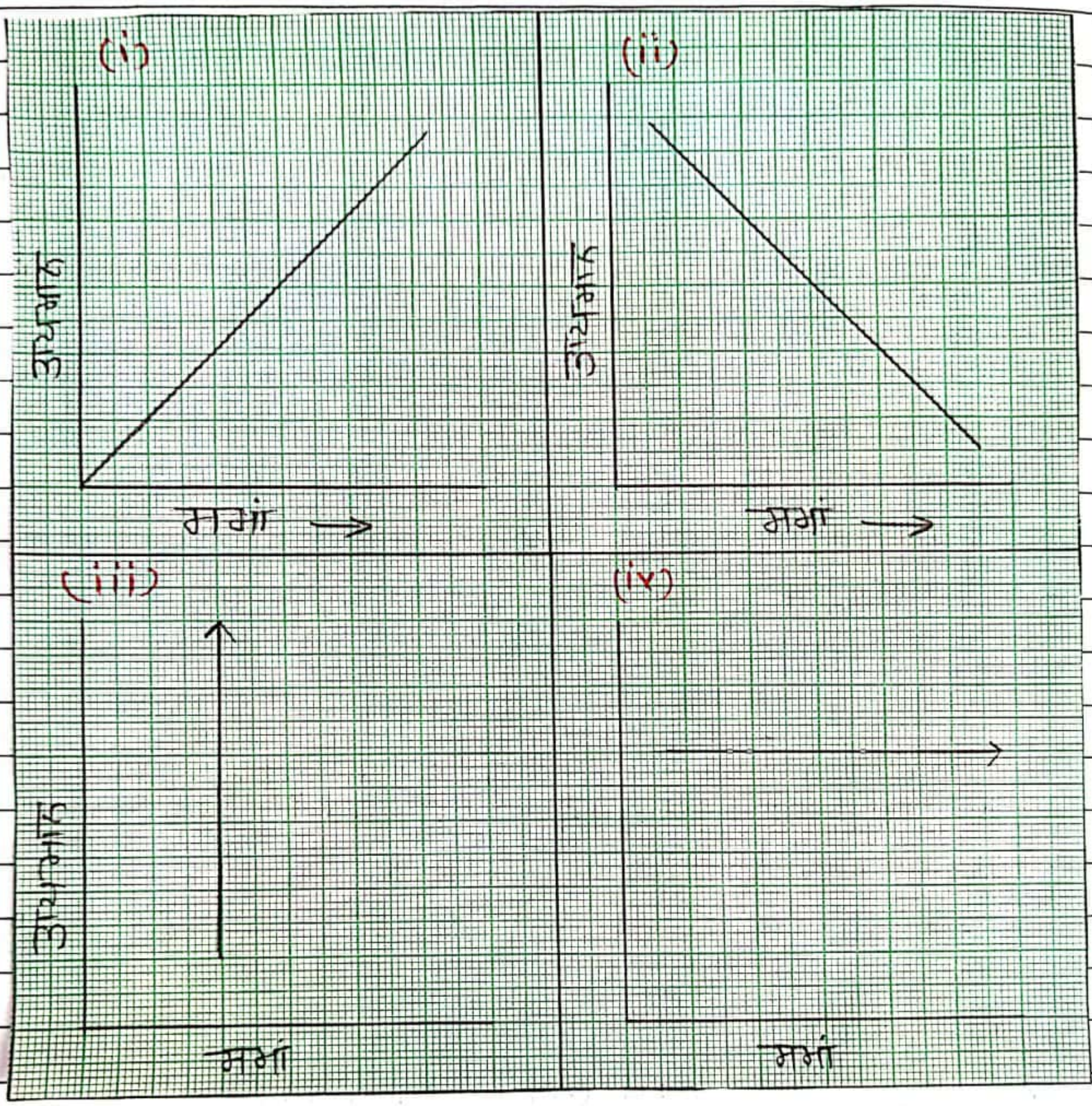
(c) ਵਪਾਰੀ ਦੇ ਘਰ ਦੀ ਸ਼ਹਿਰ ਤੋਂ ਦੂਰੀ 22 ਕਿ. ਮੀ ਹੈ।

(d) ਹਾਂ, ਤਾਰੀਆ 10:00 a.m ਤੋਂ 10:30 a.m ਤੱਕ ਇੱਕ ਥਾਂ ਤੇ ਰੁਕਿਆ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਗਰਾਫ ਦੇ ਲੇਟਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

(e) ਉਸਦੀ ਚਾਲ 8 a.m ਤੋਂ 9 a.m ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੀ।

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

7) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਰਾਫ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ - ਕਿਹੜੇ ਗਰਾਫ਼ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸੰਭਵ ਹਨ? ਉਤਰ ਦੇ ਨਾਲ ਕਾਰਣ ਉਕਤ ਦਿਓ।



ਉੱਤਰ (7) (i), (ii) ਅਤੇ (iv) ਗਰਾਫ਼ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸੰਭਵ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ (iii) ਗਰਾਫ਼ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਕ ਸਮੇਂ ਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਮੁੱਲ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ।

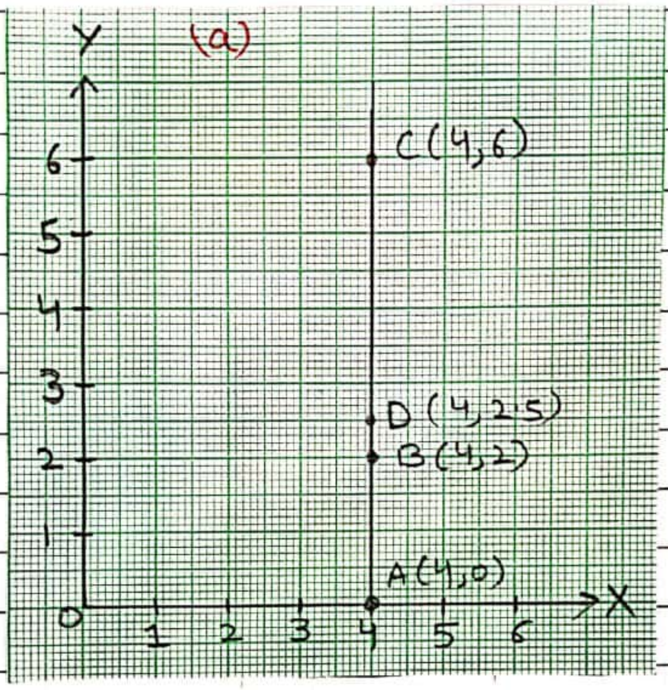
Scanned with CamScanner

ਅਭਿਆਸ = 15.2

(1) ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਕਾਗਜ਼ ਤੇ ਅੰਕਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚੋ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਸਾਰੇ ਇੱਕ ਸਰਲ ਰੇਖਾ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹਨ?

(a) A(4,0), B(4,2), C(4,6), D(4,2.5)

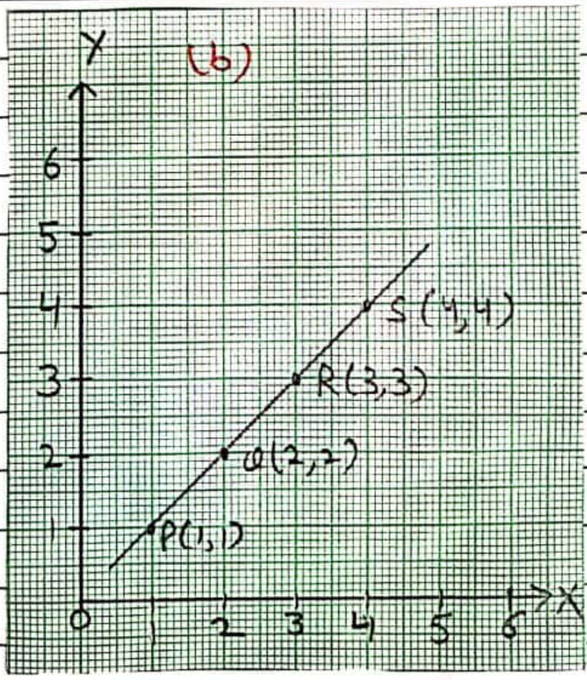
ਹੱਲ (1) (a)



ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ ਤੇ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹਨ।

(b) P(1,1), Q(2,2), R(3,3), S(4,4)

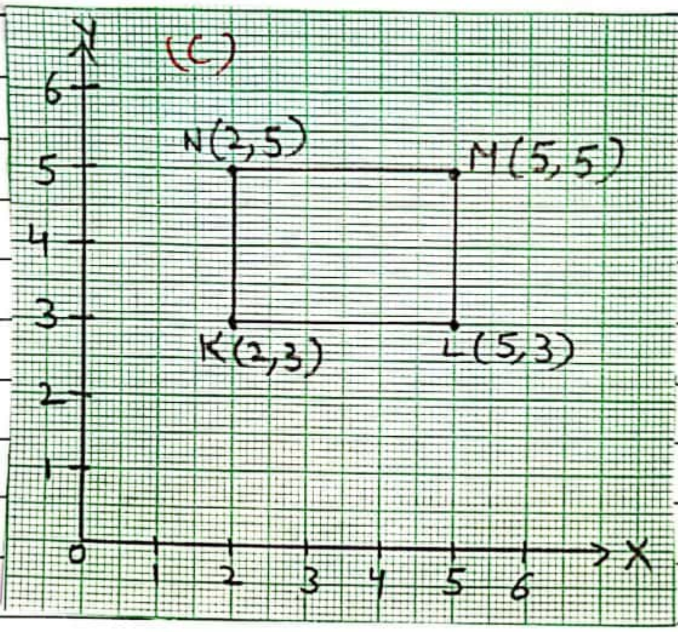
ਹੱਲ (1) (b)
ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ ਤੇ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹਨ।



Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

(c) K(2,3), L(5,3), M(5,5), N(2,5)

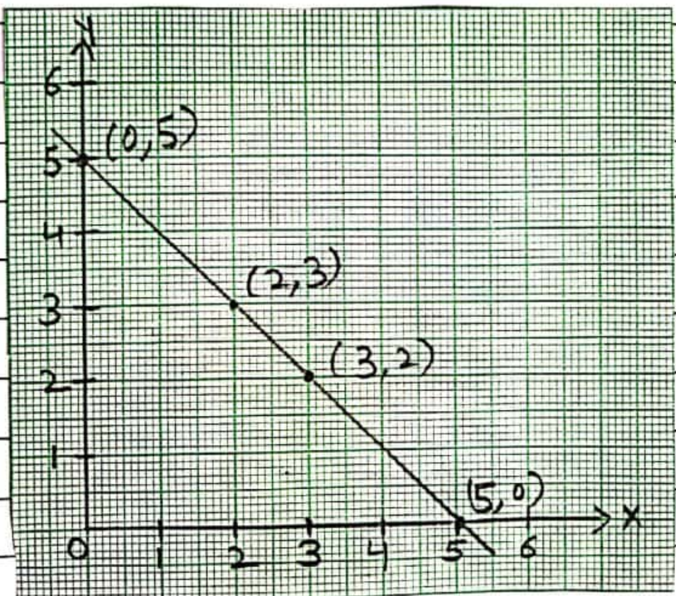
ਹੱਲ (c)



ਇਸ ਗਰਾਫ਼ ਦੇ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਤੇ ਸਥਿਤ ਨਹੀਂ ਹਨ।

2) ਬਿੰਦੂਆਂ (2, 3) ਅਤੇ (3, 2) ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰਦੀ ਹੋਈ ਇੱਕ ਸਰਲ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ। ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਲਿਖੋ ਜਿਹਨਾਂ ਤੇ ਇਹ ਰੇਖਾ x-ਧੁਰੇ ਅਤੇ y-ਧੁਰੇ ਨੂੰ ਕੱਟਦੀ ਹੈ।

ਹੱਲ (2)

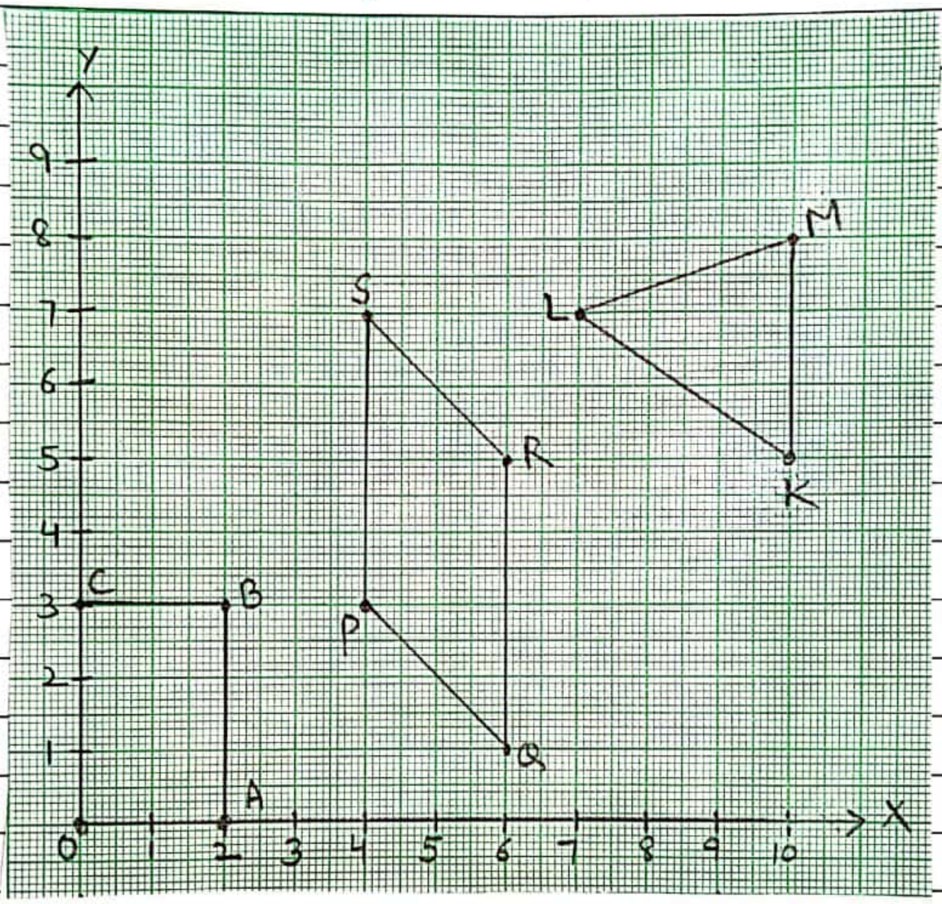


Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

ਜਦੋਂ ਅਸੀ ਬਿੰਦੂਆਂ (2,3) ਅਤੇ (3,2) ਵਿੱਚੋ ਲੰਘਦੀ ਕੋਈ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਉਹ ਰੇਖਾ x-ਧੁਰੇ ਤੇ (5,0) ਅਤੇ y-ਧੁਰੇ ਤੇ (0,5) ਤੇ ਕੱਟੇਗੀ।

3) ਗ੍ਰਾਫ਼ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਦੇ ਸਿਖਰਾਂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਲਿਖੋ।



ਹੱਲ O (0,0), A (2,0), B (2,3), C (0,3)

P (4,3), Q (6,1), R (6,5), S (4,7)

L (7,7), K (10,5), M (10,8)

Scanned with CamScanner

4) ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ ਸੱਚ ਹਨ ਅਤੇ ਕਿਹੜੇ ਝੂਠ? ਝੂਠ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।

(i) ਕੋਈ ਬਿੰਦੂ ਜਿਸਦਾ x-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਸਿਫ਼ਰ ਹੈ, ਅਤੇ y-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਸਿਫ਼ਰ ਨਹੀਂ ਹੈ, y-ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੋਵੇਗਾ।

ਉੱਤਰ:- ਇਹ ਕਥਨ ਬਿਲਕੁਲ ਸਹੀ ਹੈ।

(ii) ਕੋਈ ਬਿੰਦੂ ਜਿਸਦਾ y-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਸਿਫ਼ਰ ਹੈ, ਅਤੇ x-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ 5 ਹੈ, y-ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਉੱਤਰ:- ਇਹ ਕਥਨ ਗਲਤ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਜਿਸਦਾ y-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਸਿਫ਼ਰ ਹੈ ਅਤੇ x-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ 5 ਹੈ, x-ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੋਵੇਗਾ।

(iii) ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ (0,0) ਹੈ।

ਉੱਤਰ:- ਇਹ ਕਥਨ ਬਿਲਕੁਲ ਸਹੀ ਹੈ।

Scanned with CamScanner