

ਅਭਿਆਸ 3.3

1. ਕਿਸ ਚੌਥਾਈ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਕਿਸ ਪੂਰੇ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂ $(-2, 4)$, $(3, -1)$, $(-1, 0)$, $(1, 2)$ ਅਤੇ $(-3, -5)$ ਸਥਿਤ ਹਨ? ਕਾਰਟੀਜ਼ਨ ਸਮਤਲ 'ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਥਾਨ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਕੇ ਆਪਣੇ ਉੱਤਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
2. ਪੁਰਿਆਂ 'ਤੇ ਦੂਰੀ ਦੀਆਂ ਢੁਕਵੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਲੈ ਕੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਸਮਤਲ 'ਤੇ ਆਲੇਖਿਤ ਕਰੋ :

x	-2	-1	0	1	3
y	8	7	-1.25	3	-1

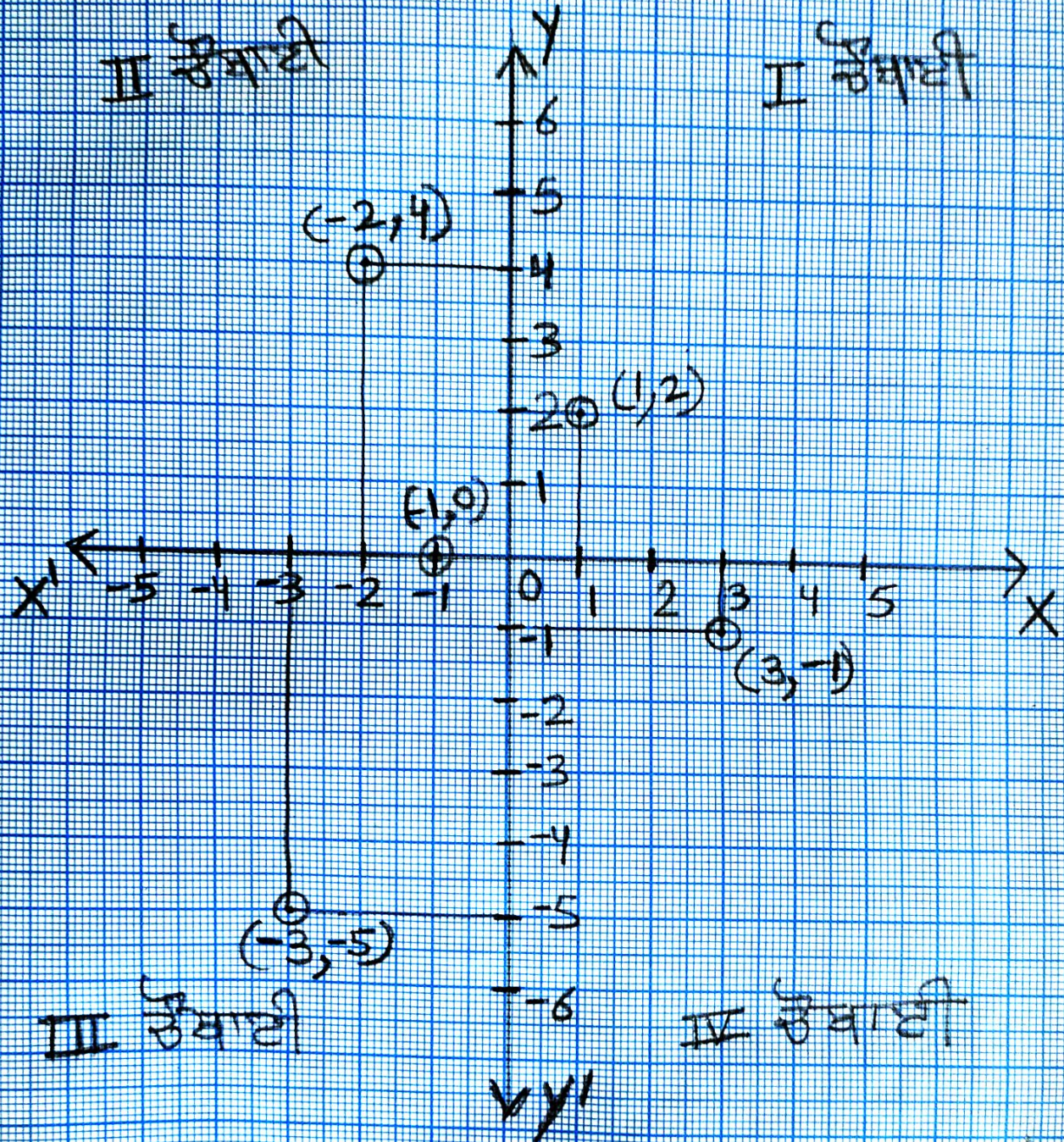
3.4 ਸਾਰ-ਅੰਸ਼

ਇਸ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ, ਤੁਸੀਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨੁਕਤਿਆਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਹੈ :

1. ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਸਤੂ ਦਾ ਸਥਾਨ ਨਿਰਧਾਰਣ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਦੋ ਲੰਬ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਲੇਟਵੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਦੂਜੀ ਖੜਵੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
2. ਸਮਤਲ ਨੂੰ ਕਾਰਟੀਜ਼ਨ ਜਾਂ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਸਮਤਲ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪੂਰੇ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3. ਲੇਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਨੂੰ x -ਪੂਰਾ ਅਤੇ ਖੜਵੀਂ ਰੇਖਾ ਨੂੰ y -ਪੂਰਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਸਮਤਲ ਨੂੰ ਚਾਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਚੌਥਾਈਆਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
5. ਪੁਰਿਆਂ ਦੇ ਕਾਟਵੇਂ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
6. y -ਪੂਰੇ ਤੇ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਉਸਦਾ x -ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਜਾਂ ਭੁਜ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਾਲ ਹੀ, x -ਪੂਰੇ ਤੇ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਦੂਰੀ ਨੂੰ y -ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਜਾਂ ਕੋਟੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
7. ਜੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਭੁਜ x ਹੋਵੇ ਤੇ ਕੋਟੀ y ਹੋਵੇ, ਤਾਂ (x, y) ਨੂੰ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
8. x -ਪੂਰੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ $(x, 0)$ ਦੇ ਰੂਪ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ y -ਪੂਰੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ $(0, y)$ ਦੇ ਰੂਪ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
9. ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ $(0, 0)$ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
10. ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪਹਿਲੀ ਚੌਥਾਈ ਵਿੱਚ $(+, +)$ ਦੇ ਰੂਪ ਦੇ, ਦੂਸਰੀ ਚੌਥਾਈ ਵਿੱਚ $(-, +)$ ਦੇ ਰੂਪ ਦੇ, ਤੀਸਰੀ ਚੌਥਾਈ ਵਿੱਚ $(-, -)$ ਦੇ ਰੂਪ ਦੇ ਅਤੇ ਚੌਥੀ ਚੌਥਾਈ ਵਿੱਚ $(+, -)$ ਦੇ ਰੂਪ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿੱਥੇ $+$ ਇੱਕ ਧਨਾਤਮਕ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਅਤੇ $-$ ਇੱਕ ਰਿਣਾਤਮਕ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਟ ਕਰਦੇ ਹਨ।
11. ਜੇ $x \neq y$ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ $(x, y) \neq (y, x)$ ਹੋਵੇਗਾ। ਅਤੇ ਜੇ $x = y$ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ $(x, y) = (y, x)$ ਹੋਵੇਗਾ।

①

$$P(x, y) = (x, y)$$



$$I \text{ ਚੁਥਾਈ} = (1, 2)$$

$$II \text{ ਚੁਥਾਈ} = (-2, 4)$$

$$III \text{ ਚੁਥਾਈ} = (-3, -5)$$

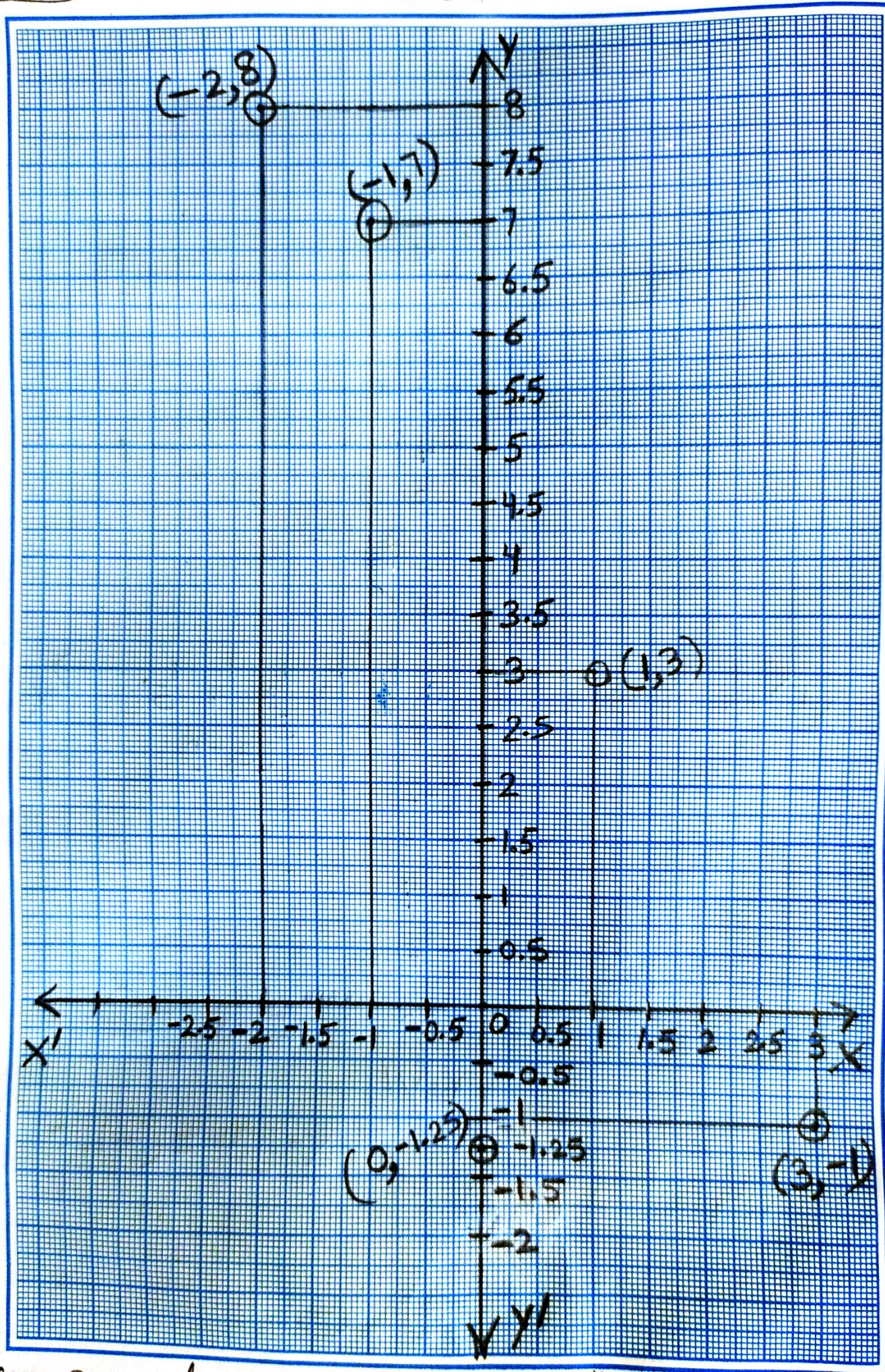
$$IV \text{ ਚੁਥਾਈ} = (3, -1)$$

$$X\text{-ਧੁਰਾ} = (-1, 0)$$

9th

Ex. 3.3

②



GHS Danewal
Jalandhar

Amarpreet Singh
Math Master