## ਸ਼੍ਰੇਣੀ–ਨੌਂਵੀਂ ....2024

**ਕੁੱਲ ਸਮਾਂ – 3 ਘੰਟੇ** **ਲਿਖਤੀ ਅੰਕ: 80**

**ਆਂਤਰਿਕ ਮੁਲਾਂਕਣ: 20**

**ਕੁੱਲ ਅੰਕ: 100**

## ਪਾਠਕ੍ਰਮ

1. **ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ**:– ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ, ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ, ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ, ਦੁਹਰਾਉਦੇਂ/ਸ਼ਾਤ ਦਸ਼ਮਲਵ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ।

ਨਾ ਦੁਹਰਾਉਦੇਂ/ਅਸ਼ਾਤ ਦਸ਼ਮਲਵ ਜਿਵੇਂ ਕਿ $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$ .... ਆਦਿ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ। ਕਿਸੇ ਧਨਾਤਮਕ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ x ਦੇ ਲਈ $\sqrt{x}$ ਦੀ ਹੋਂਦ। ਕਿਸੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ ਦੇ nਵੇਂ ਮੂਲ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ। ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਅੰਕ ਘਾਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਘਾਤ–ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ। ਪਰਿਮੇਯ ਘਾਤ ਅੰਕ ਧਨਾਤਮਕ ਵਾਸਤਵਿਕ ਆਧਾਰ ਦੇ ਨਾਲ਼, $\frac{1}{a+b\sqrt{x}}$ ਅਤੇ $\frac{1}{\sqrt{x}+\sqrt{y}}$ ਵਰਗੀਆਂ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਰੇਸ਼ਨਲਕਰਣ। ਜਿਥੇ x ਅਤੇ y ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅਤੇ a, b ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ।

2. **ਬਹੁਪਦ**:– ਇੱਕ ਚਲ ਵਾਲੀ ਬਹੁਪਦ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ, ਇਸਦੇ ਗੁਣਾਂਕ, ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਨਾਲ਼ ਅਤੇ ਉਲਟ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਨਾਲ਼, ਇਸਦੇ ਪਦ, ਸਿਫ਼ਰ ਬਹੁਪਦ: ਬਹੁਪਦ ਦੀ ਘਾਤ। ਅਚਲ, ਇੱਕ ਘਾਤੀ, ਦੋ ਘਾਤੀ, ਤਿੰਨ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ, ਇੱਕ ਪਦ, ਦੋ ਪਦ, ਤਿੰਨ ਪਦ। ਗੁਣਨਖੰਡ ਅਤੇ ਗੁਣਜ, ਬਹੁਪਦ/ਸਮੀਕਰਣ ਦੇ ਸਿਫ਼ਰ/ਮੂਲ। ਗੁਣਨਖੰਡ ਥਿਊਰਮ ਦਾ ਕਥਨ ਅਤੇ ਸਬੂਤ, $ax^2+bx+c,\ a \neq 0$ ,ਦਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਜਿਥੇ a, b, ਅਤੇ c ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਦਾ ਗੁਣਨਖੰਡ, ਗੁਣਨਖੰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ। ਅਲਜਬਰਈ ਵਿਅੰਜਕ ਅਤੇ ਸਰਬਸਮਤਾਵਾਂ ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ। ਹੋਰ ਸਰਬਸਤਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ:

$$(x+y+z)^2 = x^2+y^2+z^2+2xy+2yz+2zx$$

$$(x \pm y)^3 = x^3 \pm y^3 \pm 3xy(x \pm y)$$

$x^3+y^3+z^3-3xyz = (x+y+z)(x^2+y^2+z^2-xy-yz-zx)$ ਵਰਗੀਆਂ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਬਹੁਪਦਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ। ਸਧਾਰਣ ਤਤਸਮਕਾਂ, ਇਹਨਾਂ ਬਹੁਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਰੁਪਾਂਤਰਿਤ ਹੋਣ ਯੋਗ।

3. **ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਅੰਕ ਜਿਆਮਿਤੀ**:– ਕਾਰਟੀਜ਼ੀਅਨ ਤਲ, ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ, ਨਾਮ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਤਲ ਨਾਲ਼ ਸੰਬੰਧਿਤ ਪਦ।

4. **ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ** :– ਇੱਕ ਚਲ ਵਾਲੀ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ। ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੀਕਰਣ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦੇ ਅਸੀਮਿਤ ਹੱਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਜੋੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਕੇ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਕਰਨਾ। ਅਸਲ ਜਿੰਦਗੀ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਨੁਪਾਤ ਅਤੇ ਸਮਾਨ ਅਨੁਪਾਤ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵੀ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੋਣ ਅਤੇ ਬੀਜ ਗਣਿਤ ਨਾਲ਼ **ਸਬੰਧਿਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਉਦਾਹਰਣਾਂ** ।

5. **ਇਯੂਕਲਿਡ ਜਿਆਮਿਤੀ ਦੀ ਜਾਣ ਪਛਾਣ**:– ਇਤਿਹਾਸ:ਇਯੂਕਲਿਡ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਰੇਖਾ–ਗਣਿਤ ਇਯੂਕਲਿਡ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ, ਸਿਧਾਂਤ ਅਤੇ ਧਾਰਨਾਵਾਂ, ਸਵੈ–ਸਿੱਧ ਅਤੇ ਥਿਊਰਮਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣਾ।

(1) ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਵੱਖ– ਵੱਖ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੋਂ ਇੱਕ ਅਤੇ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਹੀ ਰੇਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

*(2) ਦੋ ਭਿੰਨ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਾਝਾਂ ਬਿੰਦੂ ਨਹੀ ਹੋ ਸਕਦਾ।

6. **ਰੇਖਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕੋਣ**:–

(1) ਜੇ ਇੱਕ ਕਿਰਣ ਕਿਸੇ ਰੇਖਾ ਤੇ ਖੜੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਬਣੇ ਦੋ ਲਾਗਵੇਂ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ $180^0$ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਉਲਟ

*(2) ਜੇ ਦੋ ਰੇਖਾਵਾਂ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣ ਤਾਂ ਸਿਖਰ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(3) ਰੇਖਾਵਾਂ, ਜੋ ਇੱਕ ਹੀ ਰੇਖਾ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਹੋਣ, ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਮਾਂਤਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

7. **ਤ੍ਰਿਭੁਜ**:–

(1) ਦੋ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੇ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਕੋਈ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰਲਾ ਕੋਣ, ਦੂਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿਚਲੇ ਕੋਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ [S.A.S.(ਭੁ–ਕੋ–ਭੁ) ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ]।

*(2) ਦੋ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੇ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਕੋਣ ਅਤੇ ਕੋਣਾਂ ਵਿਚਲੀ ਭੁਜਾ, ਦੂਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਦੋ ਸੰਗਤ ਕੋਣਾਂ ਅਤੇ ਕੋਣਾਂ ਵਿਚਲੀ ਭੁਜਾ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ [A.S.A.(ਕੋ–ਭੁ–ਕੋ)ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ]।

(3) ਦੋ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੇ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨੇ ਭੁਜਾਵਾਂ, ਦੂਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨੇ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ [S.S.S(ਭੁ-ਭੁ-ਭੁ) ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ]।

(4) ਦੋ ਸਮਕੋਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੇ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਕਰਣ ਅਤੇ ਇੱਕ ਭੁਜਾ, ਦੂਜੀ ਤ੍ਰਿਭਜ ਦੇ ਕਰਣ ਅਤੇ ਇੱਕ ਭੁਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ।

*(5) ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਬਰਾਬਰ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(6) ਜੇ ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਦੋ ਕੋਣ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸਨਮੁੱਖ ਭਜਾਵਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

8. **ਚਤੁਰਭੁਜ** :- *(1)ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਵਿਕਰਣ ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਸਰਬੰਗਸਮ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ।

(2) ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਉਲਟ ।

(3) ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਵਿੱਚ ਸਨਮੁੱਖ ਭੁਜਾਵਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਉਲਟ।

(4) ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੇ ਉਸ ਦੀਆਂ ਸਨਮੁੱਖ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਜੋੜਾ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ ਸਮਾਂਤਰ ਹੋਵੇ ।

(5) ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਵਿਕਰਣ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਸਮਦੁਭਾਜਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਉਲਟ ।

(6) ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲਾ ਰੇਖਾ-ਖੰਡ ਤੀਜੀ ਭੁਜਾ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਉਲਟ ।

9. **ਚੱਕਰ**:-

*(1)ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਬਰਾਬਰ ਜੀਵਾਵਾਂ ਕੇਂਦਰ ਉੱਪਰ ਬਰਾਬਰ ਕੋਣ ਬਣਾਉਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਉਲਟ।

(2) ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਜੀਵਾ ਤੇ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਲੰਬ ਉਸ ਜੀਵਾ ਨੂੰ ਸਮਦੁਭਾਜਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਲਟ ਤੌਰ ਤੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਖਿੱਚੀ ਗਈ ਰੇਖਾ ਜੋ ਕਿਸੇ ਜੀਵਾ ਨੂੰ ਸਮਦੁਭਾਜਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਉਹ ਜੀਵਾ ਉੱਤੇ ਲੰਬ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(3) ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਬਰਾਬਰ ਜੀਵਾਵਾਂ(ਜਾਂ ਸਰਬੰਗਸਮ ਚੱਕਰਾਂ)ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਸਮਾਨ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਉਲਟ।

*(4) ਕਿਸੇ ਚਾਪ ਦੁਆਰਾ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੇ ਬਣਾਇਆ ਕੋਣ ਉਸੇ ਚਾਪ ਦੁਆਰਾ ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਕੀ ਭਾਗ ਤੇ ਸਥਿਤ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਬਣਾਏ ਕੋਣ ਦਾ ਦੁੱਗਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(5)ਇੱਕ ਹੀ ਚੱਕਰਾ ਖੰਡ ਵਿੱਚ ਬਣੇ ਕੋਣ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(6)ਜੇਕਰ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖੰਡ ਆਪਣੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਸਥਿਤ ਦੋ ਹੋਰ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਚਾਰੇ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(7) ਚੱਕਰੀ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜੋੜੇ ਦਾ ਜੋੜ $180^0$ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਉਲਟ।

10. **ਹੀਰੋ ਦਾ ਸੂਤਰ** :- ਹੀਰੋ ਦੇ ਸੂਤਰ ਦੁਆਰਾ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਬਿਨਾ ਸਬੂਤ ਦੇ

11. **ਸਤ੍ਹਈ ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਆਇਤਨ** :- ਲੰਬ ਚੱਕਰੀ ਸ਼ੰਕੂ,ਗੋਲੇ ਅਤੇ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਆਇਤਨ।

12. **ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ** :- ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਨਾ - ਅਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਰੂਪ, ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ, ਆਇਤ ਚਿੱਤਰ, ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਬਹੁਭੁਜ, ਇੱਕਠੇ ਕੀਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੇਸ਼ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ।

**ਨੋਟ**:- ਜਿੰਨਾ ਥਿਊਰਮਾਂ ਤੇ * ਲੱਗੇ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਮਾਣ ਹੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧ ਕਰਨੇ ਹਨ।

| **ਆਂਤਰਿਕ ਮੁਲਾਂਕਣ** | **20 ਅੰਕ** |
|---|---|
| **ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ** | 10 ਅੰਕ |
| **ਸੀ.ਸੀ.ਈ ਅਧੀਨ ਅੰਕ ਵੰਡ ਅਨੁਸਾਰ (ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ)** | 10 ਅੰਕ |

## ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਪ੍ਰਯੋਗੀ

**ਸਮਾਂ**:-2 **ਘੰਟੇ** **ਕੁੱਲ ਅੰਕ**:-10

**ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅੰਕ-ਵੰਡ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਵੇਗੀ:**

1. ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਣਗੀਆਂ, ਜਿਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਦੋ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨੀਆਂ ਜਰੂਰੀ ਹੋਣਗੀਆਂ। (4 ਅੰਕ×2): 08 ਅੰਕ
2. ਜ਼ਬਾਨੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆ : 02 ਅੰਕ

## ਕਿਰਿਆਵਾਂ

1. ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ($\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$....... ਆਦਿ ) ਨੂੰ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ’ਤੇ ਦਰਸਾਉਣਾ।
2. ਗਰਾਫ਼ ਪੇਪਰ ’ਤੇ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਗਰਾਫ ਖਿੱਚਣਾ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਦਿੱਤੇ ਹੋਣ।
3. ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਦੁਆਰਾ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਨਾਲ਼ ਬਣਾਏ ਕੋਣਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਬੰਧ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
4. ਜੀਓ ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
5. ਕਾਗਜ਼ ਕੱਟ ਕੇ ਅਤੇ ਚਿਪਾਕਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਪਰਿਮੇਯ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
6. ਕਾਗਜ਼ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਅਤੇ ਮੋੜ ਕੇ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ।
7. ਇਹ ਦਿਖਾਓ ਕਿ ਕਿਸੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀਆਂ ਲਾਗਵੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬਣਿਆ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
8. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਗ੍ਰਾਫ ‘ਤੇ ਦਰਸਾਉਣਾ।
9. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦੀ ਚਾਪ ਦੁਆਰਾ ਕੇਂਦਰ ’ਤੇ ਬਣਿਆ ਕੋਣ ਘੇਰੇ ’ਤੇ ਬਣੇ ਕੋਣ ਤੋਂ ਦੁੱਗਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

**ਨੋਟ – ਸਮੂਹ ਗਣਿਤ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਹਦਾਇਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਅਲੱਗ ਤੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਨੋਟ ਬੁੱਕ ਆਦਿ ਨਾ ਲਗਾਈ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਾਧਰਨ ਨੋਟ ਬੁੱਕ ਵਿੱਚ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਵੇ ।**