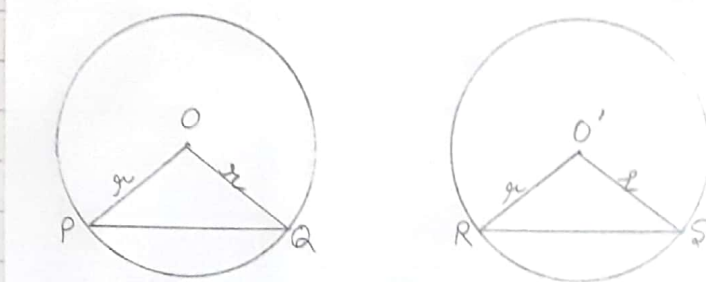


ਅਭਿਆਸ - 10.2

1. ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਦੋ ਵੱਲੋਂ ਮਰਧੰਗਮਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ। ਮਿੱਥ ਰੱਖੋ ਕਿ ਮਰਧੰਗਮਮ ਵੱਲੋਂ ਦੀਆਂ ਬਰਾਬਰ ਖੀਟਾਵਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰਾਂ ਉੱਤੇ ਬਰਾਬਰ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਜੱਲ:- ਦਿੱਤਾ ਹੈ:- PQ ਅਤੇ RS ਮਰਧੰਗਮਮ ਵੱਲੋਂ $C(O, r)$ ਅਤੇ $C(O', r)$ ਦੀਆਂ ਬਰਾਬਰ ਖੀਟਾਵਾਂ ਹਨ।



ਮਿੱਥ ਰੱਖਣਾ ਹੈ:- $\angle POQ = \angle RO'S$

ਮੰਨੋ:- $\triangle POQ$ ਅਤੇ $\triangle RO'S$ ਵਿੱਚ

$$PQ = RS \quad (\text{ਦਿੱਤਾ ਹੈ})$$

$$OP = O'R \quad (\text{ਮਰਧੰਗਮਮ ਵੱਲੋਂ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ})$$

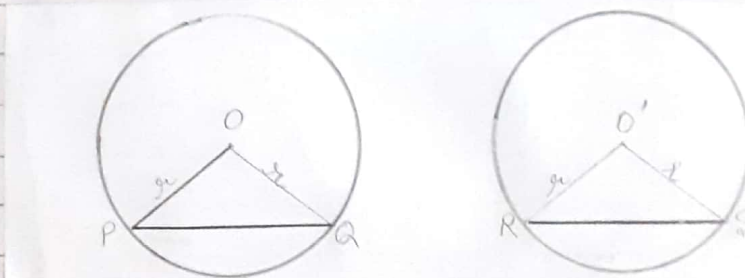
$$OQ = O'S \quad (\text{ਮਰਧੰਗਮਮ ਵੱਲੋਂ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ})$$

$$\therefore \triangle POQ \cong \triangle RO'S \quad (\text{SSS ਮਰਧੰਗਮਮਤਾ ਨਿਯਮ})$$

$$\therefore \angle POQ = \angle RO'S \quad (\text{C.p.c.t.}) \quad (\text{ਮਰਧੰਗਮਮ ਤਿਕੋਣਾਂ ਦੇ ਸੰਗਤ ਕੋਣ})$$

2. ਮਿੱਥ ਰੱਖੋ ਕਿ, ਜੇਕਰ ਮਰਧੰਗਮਮ ਵੱਲੋਂ ਦੀਆਂ ਖੀਟਾਵਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਖੀਟਾਵਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਗੀਆਂ ਹਨ।

ਜੱਲ:- ਦਿੱਤਾ ਹੈ:- ਦੋ ਖੀਟਾਵਾਂ PQ ਅਤੇ RS ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ ਕਿ ਦੋ ਮਰਧੰਗਮਮ ਵੱਲੋਂ $C(O, r)$ ਅਤੇ $C(O', r)$ ਵਿੱਚ $\angle POQ = \angle RO'S$ ਹੋਵੇ



ਮਿੱਥ ਰੱਖਣਾ ਹੈ:- $PQ = RS$

ਮੰਨੋ:- $\triangle POQ$ and $\triangle RO'S$ ਵਿੱਚ

$$OP = O'R \quad (\text{ਮਰਧੰਗਮਮ ਵੱਲੋਂ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ})$$

$$\angle POQ = \angle RO'S \quad (\text{ਦਿੱਤਾ ਹੈ})$$

$$OQ = O'S \quad (\text{ਮਰਧੰਗਮਮ ਵੱਲੋਂ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ})$$

$$\triangle POQ \cong \triangle RO'S \quad (\text{SAS ਮਰਧੰਗਮਮਤਾ ਨਿਯਮ})$$

$$\therefore PQ = RS \quad (\text{by C.p.c.t.})$$