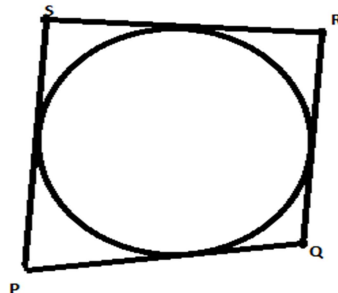
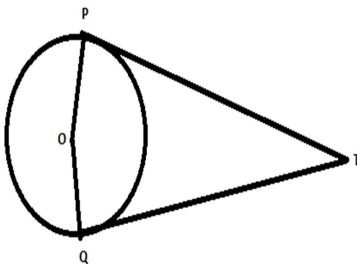


ਅਭਿਆਸ - 10

- ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। (ਜੁਲਾਈ-2017)
- ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਉਸਨੂੰ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ। (ਜੁਲਾਈ-2017)
- ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਤੇ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ K ਤੋਂ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ KL ਅਤੇ KM ਖਿੱਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\angle LKM = 2\angle OLM$ ਹੈ। (ਮਾਰਚ-2015)
- ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਖਿੱਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (ਮਾਰਚ-2016,17,18)
- ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਤੇ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ T ਤੋਂ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ TP ਅਤੇ TQ ਖਿੱਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\angle PTQ = 2\angle OPQ$ ਹੈ। (ਮਾਰਚ-2015,16,ਜੁਲਾਈ-17)
- ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ A ਤੋਂ ਜੋ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ 5 cm ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੈ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 4 cm ਹੈ। ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ - 2017)
- ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ T ਤੋਂ ਜੋ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ 10 cm ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੈ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 6 cm ਹੈ। ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ,ਜੁਲਾਈ- 2017)
- ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ P ਤੋਂ ਜੋ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ 13 cm ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੈ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 12 cm ਹੈ। ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ - 2017)
- ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ Q ਤੋਂ ਜੋ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ 25 cm ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੈ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 24 cm ਹੈ। ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਜੁਲਾਈ - 2017)
- ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ P ਤੋਂ O ਕੇਂਦਰ ਵਾਲੇ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਤੇ PA,PB ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਆਪਸ ਵਿੱਚ 80° ਦੇ ਕੋਣ ਤੇ ਝੁਕੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ $\angle POA$ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ - 2018)
- ਦੋ ਸਮਕੇਂਦਰੀ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 5 cm ਅਤੇ 3 cm ਹਨ। ਵੱਡੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਉਸ ਜੀਵਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੋ ਛੋਟੇ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੋਵੇ। (ਸਤੰਬਰ-2016,ਮਾਰਚ - 2017)
- ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਦੋ ਸਮਕੇਂਦਰੀ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਜੀਵਾ ਜੋ ਛੋਟੇ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਸਮਦੋਭਾਜਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (ਮਾਰਚ - 2017)
- ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵਿਆਸ PQ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਤੇ ਖਿੱਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਸਮਾਂਤਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। (ਮਾਰਚ-2015)
- ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਹਰਲੇ ਪਾਸੇ ਛੂੰਹਦੀ ਹੋਈ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀਆਂ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਕੇਂਦਰ ਤੇ ਸੰਪੂਰਕ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। (ਜੁਲਾਈ-2017,18)
- ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਬਾਹਰਲੇ ਪਾਸੇ ਛੂੰਹਦੀ ਹੋਈ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (ਜੁਲਾਈ-2017)
- ਦੋ ਸਮਕੇਂਦਰੀ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 25 cm ਅਤੇ 7 cm ਹਨ। ਵੱਡੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਉਸ ਜੀਵਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੋ ਛੋਟੇ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੋਵੇ। (ਸਤੰਬਰ-2016)
- ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ TP ਅਤੇ TQ ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹਨ। ਅਤੇ $\angle POQ = 120^\circ$ ਤਾਂ $\angle PTQ$ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਸਤੰਬਰ-2016)
- ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਬਾਹਰੋਂ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੋਇਆ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ PQRS ਹੈ। ਸਿੱਧ ਕਰੋ $PQ + RS = PS + QR$ (ਮਾਰਚ - 2017)



ਉੱਤਰ- 1. ਛੇਦਕ ਰੇਖਾ

2. ਇੱਕ

6. 3cm

7. 8cm

8. 5cm

9. 7cm

10. 100°

11. 8cm

17. 60°