

प्रश्न 1 ला – कोणतेही पाच प्रश्न सोडवा. (5 गुण)

1. $\sin\theta = \frac{7}{25}$ तर $\cos\theta$ व $\tan\theta$ च्या किंमती काढा.
2. $\sin^2\theta = \frac{1}{2}$ तर $\cos^2\theta$ ची किंमती काढा.
3. $\cos 45^\circ - \sin 45^\circ$ ची किंमती काढा.
4. $\sec\theta = \frac{13}{12}$ तर $\cos\theta$ ची किंमती काढा.
5. $\frac{1}{\sin\theta} = ?$ 6. $\frac{\cos\theta}{\sin\theta} = ?$

प्रश्न 2 रा – कोणतेही तीन प्रश्न सोडवा. (6 गुण)

1. $6\cos^2\theta = 4\frac{1}{2}$ तर $\sin\theta$ ची किंमत काढा.
2. $\sin\theta \times \operatorname{cosec}\theta =$ किती ?
3. $1 + \tan^2\theta = ?$
4. $\sin\theta = \frac{11}{61}$ तर $\cos\theta$ व $\operatorname{cosec}\theta$ च्या किंमती काढा.

प्रश्न 3 रा : कोणतेही तीन प्रश्न सोडवा. (9 गुण)

1. दीपगृहवरून एका जहाजाकडे पाहताना 30° मापाचा अवनत कोनकरावा लागतो. जर दीपगृहाची ऊंची 50 मीटर असेल तर ते जहाज दीपगृहापासून किती अंतरावर असेल ?
2. सिद्ध करा : $\sec^2\theta + \operatorname{cosec}^2\theta = \sec^2\theta \times \operatorname{cosec}^2\theta$
3. सिद्ध करा : $\sqrt{\frac{1 - \sin\theta}{1 + \sin\theta}} = \sec\theta - \tan\theta$
4. एक व्यक्ति एका चर्च पासून 80 मीटर अंतरावर उभी आहे. त्या व्यक्तीने चर्चच्या छताकडे पहिले असता 45° मापाचा उन्नत कोण होतो तर चर्चची ऊंची काढा ?