



## MATHS

### BOOKS - TRIPUTI PUBLICATION MATHS (HINDI)

#### त्रिकोणमितीय सर्वसमिकाएँ

##### अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. यदि  $\sec A = \frac{17}{8}$  तो  $\tan A$  का मान परिकलित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2.  $\angle A$  के त्रिकोणमितीय अनुपात  $\sin A$  को  $\cot A$  के पदों में लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि  $\cos A = \frac{12}{13}$  तो  $\cot A$  का मान परिकलित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. त्रिकोणमितीय अनुपात  $\tan A$  को  $\sec A$  को पदों में लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $\frac{\tan 67^\circ}{\cot 23^\circ}$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $\cos^2 12^\circ + \cos^2 78^\circ$  का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7.  $\frac{\tan 65^\circ}{\cot 25^\circ}$  का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

8.  $\sin 35^\circ \cos 55^\circ + \cos 35^\circ \sin 55^\circ$  का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि  $\tan 2A = \cot(A - 18^\circ)$  जहाँ  $2A$  एक न्यूनकोण है |  $A$  का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

## लघुत्तरात्मक एवं निबंधात्मक प्रश्न

1. दिखाइए की  $\sin 28^\circ \cos 62^\circ + \cos 28^\circ \sin 62^\circ = 1$

 वीडियो उत्तर देखें

2. दिखाइए की  $\tan 36^\circ \tan 17^\circ \tan 54^\circ \tan 73^\circ = 1$

 वीडियो उत्तर देखें

3. सिद्ध कीजिए कि  $\sqrt{\frac{1 + \cos A}{1 - \cos A}} = \operatorname{cosec} A + \cot A$

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि  $\sin \theta = 1/2$  हो तो  $\frac{1 - 2 \sin^2 \theta}{\sin \theta}$  का मान ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि  $\sin A = \frac{3}{5}$  हो तो  $\cos A$  और  $\operatorname{cosec} A$  ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

6. (i) यदि  $\cos^3 A = \sin(A - 34^\circ)$  हो, जहाँ  $A$  एक न्यून कोण है तो  $A$  का मान ज्ञात कीजिए

(ii) निम्नलिखित सर्वसमिका सिद्ध कीजिए, जहाँ के कोण जिनके लिए व्यंजक परिभाषित है, न्यून कोण है-

$$\frac{1 + \cot^2 A}{1 + \tan^2 A} = \left( \frac{1 - \cot A}{1 - \tan A} \right)^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि  $3 \cot A = 4$ , तो  $\frac{1 - \tan^2 A}{1 + \tan^2 A}$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. सिद्ध कीजिए कि  $\left(\frac{1 - \tan A}{1 - \cot A}\right)^2 = \tan^2 A$

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि  $\tan A = \frac{3}{4}$  हो, तो  $\sec A(1 - \sin A)(\sec A + \tan A)$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. सिद्ध कीजिए कि

$$= \frac{\tan \theta}{1 - \cot \theta} + \frac{\cot \theta}{1 - \tan \theta} = 1 + \sec \theta \operatorname{cosec} \theta$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. सिद्ध कीजिए कि

$$\frac{\sin \theta - \sin^3 \theta}{2 \cos^3 \theta - \cos \theta} = \tan \theta$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न सर्वसमिका को सिद्ध कीजिए-

$$(\sin A + \operatorname{cosec} A)^2 + (\cos A + \sec A)^2 = 7 + \tan^2 A + \cot^2 A$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$13. \frac{\sin A + \cos A}{\sin A - \cos A} + \frac{\sin A - \cos A}{\sin A + \cos A} = \frac{2}{\sin^2 A - \cos^2 A} \text{ सिद्ध}$$

कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें