



MATHS

BOOKS - TRIPUTI PUBLICATION MATHS (HINDI)

प्रतिलोम वृत्तीय फलन

अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. $\sin \left[\frac{\pi}{3} + \sin^{-1} \left(-\frac{1}{2} \right) \right]$ का मान ज्ञात कीजिए।



उत्तर देखें

2. यदि $\tan^{-1} 3 + \cot^{-1} x = \frac{\pi}{2}$ तो x का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. $\sec^{-1}(2) - \sin^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए ?

 उत्तर देखें

4. $\tan^{-1} \sqrt{3} - \cot^{-1}(-\sqrt{3})$ का मान ज्ञात कीजिए ?

 उत्तर देखें

5. $\cos \left[\frac{\pi}{2} + \sin^{-1} \left(\frac{1}{3} \right) \right]$ का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. व्यंजक $\tan \left(\sin^{-1} \frac{3}{5} + \cot^{-1} \frac{3}{2} \right)$ का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. $\cos^{-1} \left(\cos \frac{7\pi}{6} \right)$ का मुख्य मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. $\cot^{-1}\left(-\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ का मुख्य मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. फलन $\tan^{-1}\left(\frac{\cos x - \sin x}{\cos x + \sin x}\right)$, $-\frac{\pi}{4} < x < \frac{3\pi}{4}$

को सरलतम रूप में व्यक्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. सिद्ध कीजिए

$$\sin^{-1} \cdot \frac{8}{17} + \sin^{-1} \cdot \frac{3}{5} = \tan^{-1} \cdot \frac{77}{36}$$



वीडियो उत्तर देखें

3. सिद्ध कीजिए कि

$$\tan^{-1} \left(\frac{2}{9} \right) + \tan^{-1} \left(\frac{1}{4} \right) = \frac{1}{2} \sin^{-1} \left(\frac{4}{5} \right)$$



वीडियो उत्तर देखें

4.

समीकरण

$$2 \tan^{-2}(\sin x) = \tan^{-1}(2 \sec x), 0 < x < 2\frac{\pi}{2} \text{ को}$$

हल कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिए कि -

$$2 \tan^{-1} \frac{1}{2} + \tan^{-1} \frac{1}{7} = \tan^{-1} \frac{31}{17}$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिए कि -

$$\tan^{-1} \left(\frac{\sqrt{1+x} + \sqrt{1-x}}{\sqrt{1+x} - \sqrt{1-x}} \right) = \frac{\pi}{2} + \frac{1}{2} \cos^{-1} x$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. फलन $\tan^{-1} \left[\frac{\cos x - \sin x}{\cos x + \sin x} \right]$, $x < x$ को सरलतम

रूप में लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. सिद्ध कीजिए

$$\tan^{-1} \frac{63}{16} = \sin^{-1} \frac{5}{13} + \cos^{-1} \frac{3}{5}$$



वीडियो उत्तर देखें

9. सिद्ध कीजिए

$$\frac{1}{2} \tan^{-1} x = \cos^{-1} \left\{ \frac{1 + \sqrt{1 + x^2}}{2\sqrt{1 + x^2}} \right\}^{1/2}$$



वीडियो उत्तर देखें

10. दर्शाइए कि -

$$\sin^{-1} \cdot \frac{3}{5} - \sin^{-1} \cdot \frac{8}{17} = \cos^{-1} \cdot \frac{84}{85}$$



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $\tan^{-1} \cdot \frac{x-1}{x-2} + \tan^{-1} \cdot \frac{x+1}{x+2} = \frac{\pi}{4}$, तो x

का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

1. सिद्ध कीजिए कि

$$\tan^{-1} x = 2 \tan^{-1} [\operatorname{cosec}(\tan^{-1} x) - \tan(\cot^{-1} x)]$$



वीडियो उत्तर देखें

2. दर्शाइए कि $\sin^{-1} \frac{3}{5} - \sin^{-1} \frac{8}{17} = \cos^{-1} \frac{84}{85}$



वीडियो उत्तर देखें

3. दर्शाइए कि

$$\sin^{-1} \cdot \frac{12}{13} + \cos^{-1} \cdot \frac{4}{5} + \tan^{-1} \cdot \frac{63}{16} = \pi$$



वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए कि

$$4 \tan^{-1} \cdot \frac{1}{4} - \tan^{-1} \cdot \frac{1}{70} + \tan^{-1} \cdot \frac{1}{99} = \frac{\pi}{4}$$



वीडियो उत्तर देखें