



MATHS

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION JHARKHAND

त्रिकोणमितीय फलनों के मान

साधित उदाहरण

1. $\frac{\sin 10^\circ}{\cos 80^\circ}$ का मान ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $\tan 2\theta = \cot(\theta + 6^\circ)$ है, जहाँ 2θ तथा $(\theta + 6^\circ)$ न्यून कोण है, तो θ का मान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. $4 \tan^2 45^\circ - \operatorname{cosec}^2 30^\circ + \cot^2 60^\circ$ का मान बताएं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. $\cot 18^\circ \left(\cot 72^\circ \cos^2 22^\circ + \frac{1}{\tan 72^\circ \sec^2 68^\circ} \right)$ का संख्यात्मक मान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. $\frac{1 + \tan 75^\circ}{1 - \tan 75^\circ}$ का मान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $2 \sin^2 x + \cos^2 45^\circ = \tan 45^\circ$ और $0^\circ \leq x \leq 90^\circ$

तब $\tan x$ का मान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास प्रश्न

1. $\sin 382\frac{1}{2}^\circ$ का मान है

A. $\sqrt{2} - 1/2\sqrt{2}$

B. $\sqrt{2} + 1/2\sqrt{2}$

C. $1 - \sqrt{2}/2\sqrt{2}$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. $\frac{4}{3}\cot^2 30^\circ + 3\sin^2 60^\circ - 2\operatorname{cosec}^2 60^\circ - \frac{3}{4}\tan^2 30^\circ$

का मान बराबर है

A. 2 से कम

B. 2 से अधिक

C. 2 या 2 से कम

D. 2 या 2 से अधिक

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

3. $\sin 1875^\circ$ का मान होगा

A. $\frac{\sqrt{3} + 1}{2\sqrt{2}}$

B. $\frac{\sqrt{3} - 1}{2\sqrt{2}}$

C. $\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{3} - 1}$

D. $\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{3} + 1}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. $\tan(-1560^\circ)$ का मान होगा

A. 3

B. $\sqrt{3}$

C. 2

D. $\sqrt{2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. $\frac{\cos(-225^\circ)\sin 135^\circ \cot 120^\circ}{\tan 315^\circ \sec 750^\circ}$ का मान है

A. $\frac{1}{4}$

B. $-\frac{1}{4}$

C. $\frac{1}{4\sqrt{3}}$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. $\cos 225^\circ - \sin 210^\circ$ का मान है

A. $\frac{1 - \sqrt{2}}{2}$

B. $\frac{(\sqrt{3} + 2)}{4}$

C. $\frac{\sqrt{3} - 2}{2}$

D. $\frac{\sqrt{3} - 2}{4}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. $\tan 315^\circ \sec 900^\circ + \cot(-495^\circ) \times \operatorname{cosec}(-450^\circ)$

का मान है

A. 0

B. 1

C. 2

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

8. $\frac{\sin 330^\circ \times \tan 495^\circ \times \operatorname{cosec} 150^\circ}{\tan 120^\circ}$ का मान बराबर है

A. $\frac{1}{\sqrt{3}}$

B. $-\frac{1}{\sqrt{3}}$

C. $\sqrt{3}$

D. $-\sqrt{3}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. $\cos A - \sin A$ का मान, जब $A = \frac{11\pi}{3}$, होगा

A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

B. $\frac{1 - \sqrt{3}}{2}$

C. $\frac{\sqrt{3} + 1}{2}$

D. $\frac{\sqrt{3} - 1}{2}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. x का मान ज्ञात करो, यदि

$$\operatorname{cosec}(90^\circ + \theta) + x \cos \theta \times \cot(90^\circ + \theta) = \sin(90^\circ + \theta)$$

A. $\sin \theta$

B. $\tan \theta$

C. $\cos \theta$

D. $\cot \theta$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $\sec \theta + \tan \theta > 1$, तो $\sec \theta - \tan \theta$ का मान होगा

A. 1 से अधिक

B. 1 से कम

C. शून्य

D. 1 के बराबर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $\cos 60^\circ - \cos 120^\circ = \sin x^\circ$, तो x का मान रेडियन में

होगा

A. $\frac{\pi}{3}$

B. $\frac{2\pi}{3}$

C. $\frac{\pi}{2}$

D. $\frac{\pi}{6}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि $\tan(A + B - C) = 1$, $\sin(B + C - A) = 1$

तथा $\cos(C + A - B) = 1$ हो, तब A का मान होगा

A. 67.5°

B. 22.5°

C. 45°

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. $\tan^2 \frac{\pi}{3} + \sin^2 \frac{\pi}{3} \times \cos^2 \frac{\pi}{3} - \cot^2 \frac{\pi}{2}$ का मान होगा

A. $\frac{25}{48}$

B. $\frac{24}{40}$

C. $\frac{25}{40}$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. $\cos \theta + \sin \theta$ का मान महत्तम होगा, जबकि

A. $\theta = 45^\circ$

B. $\theta = 30^\circ$

C. $\theta = 60^\circ$

D. $\theta = 90^\circ$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

16. $\frac{\sin 1920^\circ}{\cos 1500^\circ}$ का मान है

A. $\frac{1}{\sqrt{3}}$

B. $\frac{1}{2}$

C. $\sqrt{3}$

D. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. $\tan 9^\circ - \tan 63^\circ + \cot 27^\circ - \cot 81^\circ$ का मान है

A. 0

B. 1

C. $\frac{\sqrt{3} + 1}{3\sqrt{2}}$

D. $\frac{\sqrt{3} - 1}{2\sqrt{2}}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

18. व्यंजक $\frac{\tan 135^\circ}{\sin 225^\circ} \times \frac{\sin 37^\circ}{\cos(-30^\circ)} \times \frac{\cos 315^\circ}{\cos 53^\circ}$ का मान होगा

A. $\frac{\sqrt{6} + 2\sqrt{2}}{4}$

B. $\frac{2}{\sqrt{3}}$

C. $-\frac{2}{\sqrt{3}}$

D. $\frac{1}{2}$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

