

MATHS

BOOKS - NDA PATHFINDER MATHS (HINDI)

प्रतिलोम त्रिकोणमितीय फलक

उदाहरण

1. यदि $2 \sin^{-1} x = \sin^{-1} (2x\sqrt{1-x^2})$ हो, तो $x \in$

A. $[-1, 1]$

B. $\left[-\frac{1}{2}, 1\right]$

C. $\left[-\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}}\right]$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $x + \frac{1}{x} = 2$ हो, तब $\sin^{-1} x$ का मुख्य मान ज्ञात कीजिए।

A. 30°

B. 45°

C. 60°

D. 90°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. $\sin^{-1}\left(\frac{\sin(2\pi)}{3}\right)$ का मान क्या है ?

A. $-\pi/3$

B. $2\pi/3$

C. $-2\pi/3$

D. $\pi/3$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $\sin^{-1} x = \tan^{-1} y$ है, तो $\frac{1}{x^2} - \frac{1}{y^2}$ का मान क्या है ?

A. 1

B. -1

C. 0

D. 2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. $\sin[\cot^{-1}\{\cos(\tan^{-1} x)\}]$, जहाँ $x > 0$, का मान किसके बराबर है ?

A. $\sqrt{\frac{x^2 + 1}{x^2 + 2}}$

B. $\sqrt{\frac{x^2 + 2}{x^2 + 1}}$

C. $\left(\sqrt{\frac{x^2 + 1}{x^2 + 2}}\right)^2$

D. $\left(\frac{x^2 + 2}{x^2 + 1}\right)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $\cos^{-1} x + \cos^{-1} y = \pi$ है , तब $\sin^{-1} x + \sin^{-1} y$

का मान ज्ञात कीजिए ।

A. 0

B. $\pi/2$

C. π

D. 2π

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. (x, y) के ऐसे कौन-से मान हैं जो युगपत समीकरणों,

$$\sin^{-1} x + \sin^{-1} y = \frac{2\pi}{3} \text{ और } \cos^{-1} x - \cos^{-1} y = \frac{\pi}{3}$$

को संतुष्ट करते हैं ?

A. $(0, 1)$

B. $(1/2, 1)$

C. $(1, 1/2)$

D. $(\sqrt{3}/2, 1)$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

8. x के कौन - से मान संबंध

$\sin^{-1} x + \sin^{-1}(1 - x) = \cos^{-1} x$ को संतुष्ट करते हैं ?

A. $(0, 1)$

B. $(-1, 1)$

C. $(0, 1/2)$

D. $(-1, 1/2)$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

1. $\sec^{-1}\left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)$ का मुख्य मान क्या है ?

A. $\pi/2$

B. $\pi/3$

C. $\pi/4$

D. $\pi/6$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. $\sec^2 \left\{ \tan^{-1} \left(\frac{5}{11} \right) \right\}$ का क्या मान है ?

A. $\frac{121}{96}$

B. $\frac{217}{921}$

C. $\frac{146}{121}$

D. $\frac{267}{121}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. $\sin^{-1} \left(\frac{1 - x^2}{1 + x^2} \right)$ का मान है ?

A. $2 \tan^{-1} x$

B. $\pi + \tan^{-1} x$

C. $\frac{\pi}{2} - 2 \tan^{-1} x$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4.

$$\tan^{-1} \left(\frac{a-b}{1+ab} \right) + \tan^{-1} \left(\frac{b-c}{1+bc} \right) + \tan^{-1} \left(\frac{c-a}{1+ca} \right)$$

का मान है

A. $2(\tan^{-1} a + \tan^{-1} b + \tan^{-1} c)$

B. 0

C. $2 \tan^{-1}(ab + bc + ca)$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. $2 \tan^{-1}\left(\frac{1}{3}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{7}\right)$ का मान है

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

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

C. $\frac{\pi}{4}$

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. $\sin^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right) + 2 \cos^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ का मान है

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

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

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि $\tan^{-1} x + 2 \cot^{-1} x = \frac{2\pi}{3}$ है, तो x का मान होगा

A. $\sqrt{3}$

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

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

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि $4 \sin^{-1} x + \cos^{-1} x = \pi$ है, तो x का मान होगा

A. 1

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

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

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $\sin^{-1} x + \tan^{-1} x = \frac{\pi}{2}$ है, तो x का मान होगा

A. $\sqrt{\frac{\sqrt{5} + 1}{2}}$

B. $\sqrt{\frac{1 - \sqrt{5}}{2}}$

C. $\sqrt{\frac{\sqrt{5} - 1}{2}}$

D. $\sqrt{\frac{1 + \sqrt{5}}{3}}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

10. $\tan^{-1} \left(\frac{\sqrt{1+x^2}-1}{x} \right)$ का मान है

A. $\tan^{-1} x$

B. $\frac{1}{2} \tan^{-1} x$

C. $2 \tan^{-1} x$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $\tan^{-1} \left(\frac{\sqrt{1+x^2} - \sqrt{1-x^2}}{\sqrt{1+x^2} + \sqrt{1-x^2}} \right) = \frac{\theta}{2}$ है, तो x का

मान होगा

A. $\sqrt{\cos \theta}$

B. $\sqrt{\sin \theta}$

C. $\sqrt{\tan \theta}$

D. $\sqrt{\cot \theta}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. $\tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{5}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{8}\right)$ का मान है

A. $\pi/3$

B. $\pi/4$

C. $\pi/6$

D. $\pi/2$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

$$I. \sin^{-1} x = \cos^{-1} \sqrt{1 - x^2}$$

$$\text{II. } \sec^{-1} x = \tan^{-1} \frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$$

उपरोक्त कथनों में से कौन - सा /से कथन सही है /है ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और न ही II

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

यदि $\cos^{-1}(4x^3 - 3x) = 3 \cos^{-1} x$ हो, तो x का मान $\left[\frac{1}{2}, 1 \right]$

होगा ।

II. यदि $\sin^{-1}(3x - 4x^3) = 3 \sin^{-1} x$ हो , तो x का मान

$\left[-\frac{1}{2}, 0\right]$ होगा ।

III. यदि $\cos^{-1}(4x^3 - 3x) = 3 \sin^{-1} x$ हो , तो x का मान

$[-1, 1]$ होगा ।

उपरोक्त कथनों में से कौन -सा /से कथन सही है /है ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

I. यदि $\alpha \in \left(-\frac{\pi}{2}, 0\right)$ हो , तो

$$\sin^{-1}(\sin \alpha) + \cos^{-1}(\cos \alpha) = 0$$

II. यदि $\alpha \in \left(-\frac{\pi}{2}, 0\right)$ हो , तो $\sin^{-1}(\sin \alpha) = \alpha$ तथा

$$\cos^{-1}(\cos \alpha) = -\alpha$$

उपरोक्त कथनों में से कौन -सा से कथन सही है /है ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और न ही II

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

I

$$0 \leq \cos^{-1} x \leq \pi, \frac{-\pi}{2} \leq \sin^{-1} x \leq \frac{\pi}{2}, \forall -1 \leq x \leq 1$$

$$\text{II. } 2 \cos^{-1} x = \sin^{-1} \left(2x \sqrt{1-x^2} \right), -1 \leq x \leq 1$$

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और न ही II

Answer: A

 उत्तर देखें

17. यदि $\tan \left\{ \cos^{-1} \left(\frac{4}{5} \right) + \tan^{-1} \left(\frac{2}{3} \right) \right\}$ का आंकिक मान $\frac{a}{b}$ हो, तब

a का मान होगा

A. 16

B. 17

C. 20

D. 15

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि $\tan \left\{ \cos^{-1} \left(\frac{4}{5} \right) + \tan^{-1} \left(\frac{2}{3} \right) \right\}$ का आंकिक मान $\frac{a}{b}$ हो, तब

b का मान होगा

A. 6

B. 5

C. 8

D. 10

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि $\cot^{-1}(\sqrt{\cos \alpha}) - \tan^{-1}(\sqrt{\cos \alpha}) = x$, तब

$\tan x$ का मान होगा

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

B. $\frac{1 + \cos \alpha}{2\sqrt{\cos \alpha}}$

C. $\frac{\cos \alpha}{2\sqrt{\sin \alpha}}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि $\cot^{-1}(\sqrt{\cos \alpha}) - \tan^{-1}(\sqrt{\cos \alpha}) = x$, तब

$\sin x$ का मान होगा

A. $\tan(\alpha/2)$

B. $\tan^2(\alpha/2)$

C. $\cot^2(\alpha/2)$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

21.

यदि

$$\alpha = \cos^{-1}\left(\frac{4}{5}\right), \beta = \tan^{-1}\left(\frac{2}{3}\right), 0 < \alpha, \beta < \frac{\pi}{2}, \text{ तब}$$

$\alpha + \beta$ का मान होगा

A. $\tan^{-1}\left(\frac{17}{6}\right)$

B. $\sin^{-1}\left(\frac{3}{\sqrt{13}}\right)$

C. $\sin^{-1}\left(\frac{3}{15}\right)$

D. $\cos^{-1}\left(\frac{3}{\sqrt{13}}\right)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22.

यदि

$$\alpha = \cos^{-1}\left(\frac{4}{5}\right), \beta = \tan^{-1}\left(\frac{2}{3}\right), 0 < \alpha, \beta < \frac{\pi}{2}, \text{ तब}$$

$$\cot^{-1}\left(\frac{44}{125}\right) \text{ का मान होगा}$$

A. 2α

B. 3α

C. $\pi - 3\alpha$

D. $\pi - 2\alpha$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

23.

यदि

$$\alpha = \cos^{-1}\left(\frac{4}{5}\right), \beta = \tan^{-1}\left(\frac{2}{3}\right), 0 < \alpha, \beta < \frac{\pi}{2}, \text{ तब}$$

$$\sin \cot^{-1} \tan \cos^{-1}\left(\frac{3}{\sqrt{13}}\right) \text{ का मान होगा}$$

A. $\sin \beta$

B. $\cos \beta$

C. $\tan \beta$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि $ax + b\{\sec(\tan^{-1} x)\} = c$ तथा

$ay + b\{\sec(\tan^{-1} y)\} = c$, तब

xy का मान होगा

A. $\frac{2ab}{a^2 - b^2}$

B. $\frac{c^2 - b^2}{a^2 - b^2}$

C. $\frac{c^2 - b^2}{a^2 + b^2}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. यदि $ax + b\{\sec(\tan^{-1} x)\} = c$ तथा

$ay + b\{\sec(\tan^{-1} y)\} = c$, तब

$x + y$ का मान होगा

A. $\frac{2ac}{a^2 - b^2}$

B. $\frac{c^2 - b^2}{a^2 - b^2}$

C. $\frac{c^2 - b^2}{a^2 + b^2}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

26. यदि $ax + b\{\sec(\tan^{-1} x)\} = c$ तथा

$ay + b\{\sec(\tan^{-1} y)\} = c$, तब

$\frac{x + y}{1 - xy}$ का मान होगा

A. $\frac{2ab}{1^2 - c^2}$

B. $\frac{2ac}{a^2 - c^2}$

C. $\frac{c^2 - b^2}{a^2 + b^2}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

27. यदि $ax + b\{\sec(\tan^{-1} x)\} = c$ तथा

$ay + b\{\sec(\tan^{-1} y)\} = c$, तब

$\frac{1 + xy}{x + y}$ का मान होगा

A. $\frac{a^2 + c^2 - 2b^2}{2ac}$

B. $\frac{a^2 + c^2}{2a}$

C. $\frac{a + b^2 - 2c^2}{2a}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि $\alpha = \tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$,

$$\beta = \cos^{-1}\left(\frac{2}{3}\right) + \cos^{-1}\left(\frac{\sqrt{5}}{3}\right)$$

तथा $\gamma = \sin^{-1}\left[\sin\left(\frac{2\pi}{3}\right)\right] + \frac{1}{2}\cos^{-1}\left[\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right)\right]$

$\cos(\alpha + \beta + \gamma)$ का मान होगा

A. $\cos\left(\frac{5\pi}{12}\right)$

B. $\cos\left(\frac{17\pi}{12}\right)$

C. $\cos\left(\frac{\pi}{12}\right)$

D. $\cos\left(\frac{11\pi}{12}\right)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. यदि $\alpha = \tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$,

$$\beta = \cos^{-1}\left(\frac{2}{3}\right) + \cos^{-1}\left(\frac{\sqrt{5}}{3}\right)$$

तथा $\gamma = \sin^{-1}\left[\sin\left(\frac{2\pi}{3}\right)\right] + \frac{1}{2}\cos^{-1}\left[\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right)\right]$

$\tan \alpha - \tan\left(\frac{\beta}{2}\right) + \sqrt{3}\tan\left(\frac{\gamma}{4}\right)$ का मान होगा

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. यदि $\alpha = \tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$,

$$\beta = \cos^{-1}\left(\frac{2}{3}\right) + \cos^{-1}\left(\frac{\sqrt{5}}{3}\right)$$

तथा $\gamma = \sin^{-1}\left[\sin\left(\frac{2\pi}{3}\right)\right] + \frac{1}{2}\cos^{-1}\left[\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right)\right]$

$\sin \cot^{-1} \tan \cos^{-1}(\sin \gamma)$ का मान होगा

A. $\sin \gamma$

B. $\sin \gamma / 2$

C. $1/2 \sin \gamma$

D. $\cos \gamma$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. यदि $\alpha = \tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$,

$$\beta = \cos^{-1}\left(\frac{2}{3}\right) + \cos^{-1}\left(\frac{\sqrt{5}}{3}\right)$$

तथा $\gamma = \sin^{-1}\left[\sin\left(\frac{2\pi}{3}\right)\right] + \frac{1}{2}\cos^{-1}\left[\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right)\right]$

$\cos \alpha + \cos \beta + \cos \gamma$ का मान होगा

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

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

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

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

32. यदि $\alpha = \tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$,

$$\beta = \cos^{-1}\left(\frac{2}{3}\right) + \cos^{-1}\left(\frac{\sqrt{5}}{3}\right)$$

तथा $\gamma = \sin^{-1}\left[\sin\left(\frac{2\pi}{3}\right)\right] + \frac{1}{2}\cos^{-1}\left[\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right)\right]$

यदि $4(\sin^2 \alpha + \sin^2 \beta + \sin^2 \gamma) = a^2$ है, तब a बराबर होगा

A. ± 1

B. ± 2

C. ± 3

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

1. $\cos \left\{ \cos^{-1} \left(\frac{4}{5} \right) + \cos^{-1} \left(\frac{12}{13} \right) \right\}$ का मान क्या है ?

A. $\frac{63}{65}$

B. $\frac{33}{65}$

C. $\frac{22}{65}$

D. $\frac{11}{65}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि किसी त्रिभुज के दो कोण क्रमशः $\tan^{-1} 2$ तथा $\tan^{-1} 3$ हों , तो तीसरा कोण क्या है ?

A. $\tan^{-1} 2$

B. $\tan^{-1} 4$

C. $\pi / 4$

D. $\pi / 3$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $\sin^{-1} 1 + \sin^{-1} \frac{4}{5} = \sin^{-1} x$ हो , तो x किसके बराबर है ?

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{4}{5}$

C. 1

D. 0

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. $\sin \left[\sin^{-1} \left(\frac{3}{5} \right) + \sin^{-1} \left(\frac{4}{5} \right) \right]$ किसके बराबर है ?

A. 0

B. $1/2$

C. 1

D. 2

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $\sin^{-1}\left(\frac{2a}{1+a^2}\right) + \sin^{-1}\left(\frac{2b}{1+b^2}\right) = 2 \tan^{-1} x$

हो, तो x किसके बराबर है ?

A. $\frac{a-b}{1+ab}$

B. $\frac{a-b}{1-ab}$

C. $\frac{2ab}{a+b}$

D. $\frac{a+b}{1-ab}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. $\tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$ किसके बराबर है ?

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

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

C. $\frac{\pi}{4}$

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

$$I. \tan^{-1} 1 + \tan^{-1}(0.5) = \pi/2$$

$$II. \sin^{-1}(1/3) + \cos^{-1}(1/3) = \pi/2$$

उपरोक्त कथनों में से कौन- सा /से कथन सही है /हैं ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और न ही II

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. $\sin^{-1} \sin\left(\frac{3\pi}{5}\right)$ किसके तुल्य है ?

A. $\frac{3\pi}{5}$

B. $\frac{2\pi}{5}$

C. $\frac{\pi}{5}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि x और y धनात्मक है और $xy > 1$ है , तो

$\tan^{-1} x + \tan^{-1} y$ किसके तुल्य है ?

A. $\tan^{-1}\left(\frac{x+y}{1-xy}\right)$

B. $\pi + \tan^{-1}\left(\frac{x+y}{1-xy}\right)$

C. $\pi - \tan^{-1}\left(\frac{x+y}{1-xy}\right)$

D. $\tan^{-1}\left(\frac{x-y}{1+xy}\right)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. $\sin^{-1}\frac{3}{5} + \sin^{-1}\frac{4}{5}$ किसके बराबर है ?

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

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

C. $\frac{\pi}{4}$

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. समीकरण $\tan^{-1}(1 + x) + \tan^{-1}(1 - x) = \frac{\pi}{2}$ किसके लिए संतुष्ट होता है ?

A. $x = 1$

B. $x = -1$

C. $x = 0$

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. मान लीजिए $x = 4 \tan^{-1} \left(\frac{1}{5} \right)$, $y = \tan^{-1} \left(\frac{1}{70} \right)$ और

$z = \tan^{-1} \left(\frac{1}{99} \right)$ है।

x किसके बराबर है ?

A. $\tan^{-1} \left(\frac{60}{119} \right)$

B. $\tan^{-1} \left(\frac{120}{119} \right)$

C. $\tan^{-1} \left(\frac{90}{169} \right)$

D. $\tan^{-1} \left(\frac{170}{169} \right)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. मान लीजिए $x = 4 \tan^{-1} \left(\frac{1}{5} \right)$, $y = \tan^{-1} \left(\frac{1}{70} \right)$ और

$z = \tan^{-1} \left(\frac{1}{99} \right)$ है।

$x - y$ किसके बराबर है ?

A. $\tan^{-1} \left(\frac{828}{845} \right)$

B. $\tan^{-1} \left(\frac{8287}{8450} \right)$

C. $\tan^{-1} \left(\frac{8281}{8450} \right)$

D. $\tan^{-1} \left(\frac{8287}{8471} \right)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. मान लीजिए $x = 4 \tan^{-1}\left(\frac{1}{5}\right)$, $y = \tan^{-1}\left(\frac{1}{70}\right)$ और

$z = \tan^{-1}\left(\frac{1}{99}\right)$ है।

$x - y + z$ किसके बराबर है ?

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

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

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

D. $\frac{\pi}{4}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. $\tan\left(2 \tan^{-1} \frac{1}{5} - \frac{\pi}{4}\right)$ का मान क्या है ?

A. $-\frac{7}{17}$

B. $\frac{5}{16}$

C. $\frac{5}{4}$

D. $\frac{7}{17}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

$$I. \sin^{-1} \frac{4}{5} + \sin^{-1} \frac{3}{5} = \frac{\pi}{2}$$

$$II. \tan^{-1} \sqrt{3} + \tan^{-1} 1 = -\tan^{-1}(2 + \sqrt{3})$$

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा कथन सही है/है ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और न ही II

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

I. $\theta \in \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$ का अस्तित्व है , जिसके लिए

$\tan^{-1}(\tan \theta) \neq \theta$ है।

$$II. \sin^{-1}\left(\frac{1}{3}\right) - \sin^{-1}\left(\frac{1}{5}\right) = \sin^{-1}\left(\frac{2\sqrt{2}(\sqrt{3}-1)}{15}\right)$$

उपरोक्त कथनों में से कौन / सा / से कथन सही है / है ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और न ही II

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

$$I. \tan^{-1} x + \tan^{-1} \left(\frac{1}{x} \right) = \pi$$

II. $x, y \in [-1, 1]$ का अस्तित्व है, जहाँ $x \neq y$ इस प्रकार है कि

$$\sin^{-1} x + \cos^{-1} y = \pi/2.$$

उपरोक्त कथनों में से कौन / सा / से कथन सही है / है ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और न ही II

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

