



The Path to Success

CAREER CENTRE

1. $8\text{cosec}^2\theta + 25\sin^2\theta$ का न्यूनतम मान क्या होगा ?

- (a) $40\sqrt{2}$ (b) $30\sqrt{2}$ (c) $10\sqrt{2}$ (d) $20\sqrt{2}$

Ans. d

2. यदि $\cos(x - y) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ और $\sin(x + y) = \frac{1}{2}$ है, तो x ($0 < x < 90$) का मान क्या होगा ?

- (a) 15° (b) 45° (c) 60° (d) 30°

Ans. d

3. यदि $\cot A = k$ है, तो $\sin A$ का मान बताइए।

(मान लें कि A न्यून कोण है)

- (a) $-\frac{1}{k}$ (b) $\frac{1}{k}$ (c) $\frac{k^2}{\sqrt{1+k^2}}$ (d) $\frac{1}{\sqrt{1+k^2}}$

Ans. d

4. यदि $\frac{\cos\theta + \sin\theta}{\cos\theta - \sin\theta} = 8$ है, तो $\cot\theta$ का मान ज्ञात करें।

- (a) $\frac{9}{7}$ (b) $\frac{6}{5}$ (c) $\frac{7}{6}$ (d) $\frac{8}{7}$

Ans. a

5. $\frac{\tan 60^\circ - \tan 15^\circ}{1 + \tan 60^\circ \tan 15^\circ}$ का मान बताइए।

- (a) $\frac{1}{2}$ (b) 1 (c) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Ans. b

6. यदि $3\sec^2x - 4 = 0$ है, तो x ($0 < x < 90^\circ$) का मान बताइए।

DISCIPLINE

LABOUR

THE PATH TO SUCCESS

FOCUS

CONFIDENCE

FOR

SSC RAILWAY BANKING

Dharmshala Road, Sasaram- 821115

(a) 15° (b) 45° (c) 30° (d) 60°

Ans. c

7. यदि $4\cos^2\theta - 3\sin^2\theta + 2 = 0$ है, तो $\tan\theta$ का मान बताइए (जहाँ $0 \leq \theta < 90^\circ$)।

(a) $\sqrt{2}$ (b) $\sqrt{6}$ (c) 1 (d) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

Ans. b

8. $\sin^2 45^\circ + \cos^2 45^\circ$ का मान है:

(a) 1 (b) -1 (c) 0 (d) 2

Ans. a

9. यदि $\sin x = \frac{12}{37}$ है, तो $\tan x$ का मान है:

(a) $\frac{35}{12}$ (b) $\frac{12}{35}$ (c) $\frac{35}{37}$ (d) $\frac{37}{12}$

Ans. b

10. यदि $\tan\theta = \frac{20}{21}$ है, तो $\frac{\sin\theta - \cos\theta}{\sin\theta + \cos\theta}$ का मान है:

(a) $\frac{-1}{41}$ (b) $\frac{-29}{31}$ (c) $\frac{27}{21}$ (d) $\frac{29}{35}$

Ans. a

11. यदि $A = 2(\sin^6\theta + \cos^6\theta) - 3(\sin^4\theta + \cos^4\theta)$ है तो $\cos\alpha = \sqrt{\frac{3+4}{5+4}}$

करने के लिए 3a का मान ज्ञात करें।

(a) 180° (b) 90° (c) 135° (d) 45°

Ans. c

The Path to Success
CAREER
CENTRE

DISCIPLINE

LABOUR

THE PATH
TO
SUCCESS

FOCUS

CONFERENCE

FOR
SSC RAILWAY
BANKING

Dharmshala Road, Sasaram - 821111

9430206005

12. यदि $117 \cos^2 A + 129 \sin^2 A = 120$ है और $170 \cos^2 B + 158 \sin^2 B = 161$ है, तो $\operatorname{Cosec}^2 A \operatorname{Sec}^2 B$ का मान ज्ञात करें।

(a) 16 (b) 1 (c) 9 (d) 4

Ans. a

13. The value of $\left[\frac{\sqrt{3}+2\sin P}{1-2\cos P}\right]^3 + \left[\frac{1+2\cos P}{\sqrt{3}-2\sin P}\right]^3$ is:

(A) $\sin P \cos P$ (B) 1 (C) 0 (D) $2 \sin P \cos P$

Ans. c

14. अगर $\operatorname{Sec} A = \frac{\sqrt{11}}{3}$ है, तो $\frac{\operatorname{Cosec}^2 A + \tan^2 A}{\sin^2 A + \cot^2 A}$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{9}{4}$ (b) $\frac{2}{11}$ (c) $\frac{11}{9}$ (d) $\frac{4}{9}$

Ans. c

15. अगर $\cos A, \sin A, \cot A$ गुणोत्तर श्रेणी में है तो $\tan^6 A - \tan^2 A$ का मान क्या होगा।

(a) 1 (b) 3 (c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{1}{3}$

Ans. a

16. अगर $\frac{(1+\sin\theta-\cos\theta)}{(1+\sin\theta+\cos\theta)} + \frac{(1+\sin\theta+\cos\theta)}{(1+\sin\theta-\cos\theta)} = 4$ है, तो निम्नलिखित में से कौन सा मान θ के लिए सही होगा?

(a) 30° (b) 60° (c) 90° (d) 45°

Ans. a

17. यदि $\sin x - \cos x = 0$ है तो $(\sin^3 x - \cos^3 x)$ का मान ज्ञात कीजिए।

The Path to Success
**CAREER
CENTRE**

Dharmshala Road, Sasaram - 821111

FOCUS

**FOR
SSC RAILWAY
BANKING**

9430206005

(a) 4 (b) 1 (c) 0 (d) 2

Ans. c

18. यदि $\tan x = \frac{m}{n}$ और $0^\circ \leq x \leq 90^\circ$, तो $(\sin x + \cos x)$ का मान ज्ञात करें।

(a) $\frac{m+n}{\sqrt{m^2+n^2}}$ (b) $\frac{1}{\sqrt{m^2-n^2}}$ (c) $\frac{1}{\sqrt{m^2+n^2}}$ (d) $\sqrt{m^2-n^2}$

Ans. a

19. $\frac{\cot x}{1+\operatorname{cosec} x} + \frac{1+\operatorname{cosec} x}{\cot x}$ का मान _____ के बराबर होगा।

(a) $2\sin x$ (b) $2\cos x$ (c) $2\operatorname{cosec} x$ (d) $2\sec x$

Ans. d

20. यदि $\cos x = \frac{24}{25}$, $0 \leq x \leq 90^\circ$ है, तो का $\cot x + \operatorname{cosec} x$ मान क्या होगा ?

(a) 7 (b) 0 (c) 1 (d) $\frac{7}{2}$

Ans. a

21. यदि $\tan x = \frac{3}{2}$ है, तो $\frac{3\sin x + 2\cos x}{3\sin x - 2\cos x}$ का मान क्या होगा?

(a) $\frac{13}{5}$ (b) 5 (c) $\frac{5}{13}$ (d) $\frac{1}{5}$

Ans. a

22. यदि $\sec \theta$ और $\sin \theta$ ($0 < \theta < 90$) समीकरण $\sqrt{6}x^2 - kx + \sqrt{6} = 0$, के मूल हैं, तो k का मान ज्ञात करें।

(a) $3\sqrt{3}$ (b) $3\sqrt{2}$ (c) $2\sqrt{3}$ (d) $\sqrt{3}$

Ans. a

9430206005

SSC RAILWAY
BANKING

The Path to Success
CAREER
CENTRE

Dharmshala Road, Sasaram - 821115

23. समीकरण $\frac{A \tan 62^\circ \sec 28^\circ \cot 38^\circ}{\operatorname{cosec} 62^\circ \tan 11^\circ}$ सही करने के लिए A का निम्नलिखित में से कौन सा मान उपयुक्त होगा?

- (a) $\frac{\tan 28^\circ \tan 79^\circ}{\tan 38^\circ}$ (b) $\frac{\tan 28^\circ \tan 79^\circ}{\tan 79^\circ}$ (c) $\frac{\tan 38^\circ}{\tan 79^\circ \tan 28^\circ}$ (d) $\frac{\tan 38^\circ \tan 79^\circ}{\tan 28^\circ}$

Ans. b

24. यदि $\tan^4 x - \tan^2 x = 1$ है, तो $\sin^4 x + \sin^2 x$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 1 (b) $\frac{1}{2}$ (c) $\frac{3}{4}$ (d) $\frac{3}{2}$

Ans. a

25. यदि A और B न्यून कोण है और $\sec A = 3$; $\cot B = 4$ है, तो

$\frac{\operatorname{cosec}^2 A \sin^2 B}{\cot^2 A + \sec^2 B}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 2 (b) $\frac{25}{261}$ (c) $\frac{1}{261}$ (d) $\frac{322}{323}$

Ans. d

26. यदि $\sin x + \operatorname{cosec} x = 2$ है, तो $\sin^{17} x + \operatorname{cosec}^{19} x$, _____ के बराबर होगा।

- (a) 4 (b) 1 (c) 0 (d) 2

Ans. d

27. यदि $\cos x = -\frac{1}{2}$ है, तो x का मान ज्ञात करें।

- (a) $\frac{5\pi}{2}$ (b) $\frac{3\pi}{2}$ (c) $\frac{2\pi}{3}$ (d) $\frac{4\pi}{3}$

Ans. c

28. यदि $\sin \theta - \cos \theta = \frac{7}{17}$ तो $\sin \theta + \cos \theta$ का मान ज्ञात करें।

- (a) $\frac{23}{13}$ (b) $\frac{8}{17}$ (c) $\frac{8}{13}$ (d) $\frac{23}{17}$

Ans. d

29. यदि $\tan\theta + \cot\theta = 6$ है, तो $\tan^2\theta + \cot^2\theta$ का मान ज्ञात करें।

(a) 34 (b) 36 (c) 24 (d) 26

Ans. a

30. $\sin^2 35^\circ + \sin^2 55^\circ$ का मान ज्ञात करें।

(a) $\frac{1}{2}$ (b) 0 (c) 1 (d) -1

Ans. c

31. यदि $\sin x = \frac{2}{3}$ है, तो $\cos 3x$ का मान ज्ञात करें।

(a) 0.5678 (b) -0.5797 (c) 0.6735 (d) -0.8765

Ans. b

32. यदि $\sec\theta - \tan\theta = 3$ है, तो $\cos\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{3}{5}$ (b) $\frac{3}{7}$ (c) $\frac{4}{9}$ (d) $\frac{2}{5}$

Ans. a

33. यदि $\tan^2 x - 3\sec^2 x + 3 = 0$ है, $x(0 \leq x \leq 90)^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 60° (b) 30° (c) 0° (d) 45°

Ans. c

34. $\frac{\cos^2 30^\circ - \sin^2 30^\circ}{\sin^2 15^\circ + \cos^2 15^\circ}$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 1 (b) 0 (c) $1 - \sqrt{3}$ (d) $\frac{1}{2}$

Ans. d

35. यदि $\cos(A + B) = 0$ और $\sin(A - B) = \frac{1}{2}$ है, तो B का मान बताइए।

The Path to Success
**CAREER
CENTRE**

Dharmshala Road, Sasaram-821115

FOR
**SSC RAILWAY
BANKING**

9430206005

(दिया है $0^\circ < A, B < 90^\circ$)

(a) 30° (b) 45° (c) 90° (d) 60°

Ans. a

36. यदि $\operatorname{cosec}\theta = \frac{x^2+y^2}{x^2-y^2}$ है, तो $\tan\theta$ का मान क्या होगा?

(a) $\frac{x^2+y^2}{2xy}$ (b) $\frac{(x^2+y^2)}{(x^2-y^2)}$ (c) $\frac{2xy}{(x^2+y^2)}$ (d) $\frac{(x^2-y^2)}{2xy}$

Ans. d

37. यदि $\cos^2\theta + \cos^4\theta = 1$ है, तो $\sin\theta + \sin^2\theta$ का मान बताइए।

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) $\frac{1}{2}$

Ans. b

38. यदि $\sin\theta + \operatorname{cosec}\theta = 2$, तो $\sin^2\theta + \operatorname{cosec}^2\theta$ का मान ज्ञात करें।

(a) 2 (b) 1 (c) 4 (d) 8

Ans. a

39. $\sin 20^\circ \cos 70^\circ + \sin 70^\circ \cos 20^\circ$ का मान ज्ञात करें।

(a) 1 (b) 0 (c) 2 (d) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

Ans. a

40. यदि $\tan 4A = \cot(A - 20^\circ)$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है, तो A का मान ज्ञात करें।

(a) 80° (b) 5° (c) 14° (d) 22°

Ans. d

41. यदि $2\sin^2 x = 2 - 3\sin x$ है, तो x का मान क्या होगा?

The Path to Success

CAREER
CENTRE

Dharmshala Road, Sasaram - 821115

THE
PATH
TO
SUCCESS
TO
THE
PATH

LABOUR

FOCUS

FOR
SSC RAILWAY
BANKING

9430206005

- (a) $\frac{\pi}{3}$ (b) $\frac{\pi}{6}$ (c) $\frac{\pi}{4}$ (d) $\frac{\pi}{2}$

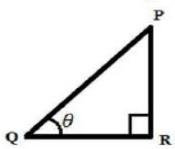
Ans. b

42. $\cot 35^\circ \cot 40^\circ \cot 45^\circ \cot 50^\circ \cot 55^\circ$ का मान ज्ञात करें।

- (a) -1 (b) 2 (c) 0 (d) 1

Ans. d

43. दी गई आकृति में, यदि $PQ = 13$ cm और $PR = 12$ cm है, तो $\sin \theta + \tan \theta$ का मान क्या होगा?



- (a) $\frac{216}{13}$ (b) $\frac{213}{5}$ (c) $\frac{218}{5}$ (d) $\frac{216}{65}$

Ans. d

44. $\frac{\cos 30^\circ - \sin 30^\circ}{\sin 60^\circ + \cos 60^\circ}$ का मान ज्ञात करें।

- (a) $2 + \sqrt{3}$ (b) $2 - \sqrt{3}$ (c) $1 + \sqrt{3}$ (d) $1 - \sqrt{3}$

Ans. b

45. यदि $\sec^2 x - 3 \sec x + 2 = 0$ है, तो $x (0 < x < 90^\circ)$ का मान क्या होगा?

- (a) 60° (b) 45° (c) 15° (d) 30°

Ans. a

46. यदि $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta = 2$ है, तो $\sin \theta$ का मान ज्ञात करें।

- (a) $\frac{2}{5}$ (b) $\frac{3}{4}$ (c) $\frac{3}{5}$ (d) $\frac{4}{5}$

Ans. d

The Path to Success
CAREER
CENTRE

Dharmshala Road, Sasaram - 82115

DISCIPLINE

LABOUR

THE PATH
TO
SUCCESS

FOCUS

CONFIDENCE

FOR

SSC RAILWAY
BANKING

www.careercentre360.com

47. यदि $\sin\theta = \frac{4}{5}$, तो $\sin 3\theta$ का मान ज्ञात करें।

- (a) $\frac{64}{125}$ (b) $\frac{44}{125}$ (c) $\frac{32}{45}$ (d) $\frac{12}{25}$

Ans. b

48. यदि $\cot\theta = \frac{80}{39}$, तो $\operatorname{cosec}\theta$ का मान ज्ञात करें।

- (a) $\frac{89}{80}$ (b) $\frac{89}{39}$ (c) $\frac{80}{39}$ (d) $\frac{39}{89}$

Ans. b

49. यदि $2\sin^2 x - 1 = 0$ है, तो x का मान ज्ञात करें।

- (a) $\frac{\pi}{4}$ (b) $\frac{\pi}{2}$ (c) 0 (d) π

Ans. a

50. यदि $a \sin A + b \cos A = c$ है, तो $a \cos A - b \sin A$ का मान क्या है?

- (a) $\sqrt{a^2 - b^2 + c^2}$ (b) $\sqrt{a^2 + b^2 - c^2}$ (c) $\sqrt{a^2 - b^2 - c^2}$ (d) $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$

Ans. b

51. यदि $\tan a = \frac{2}{\sqrt{13}}$ है, तो $\frac{\operatorname{cosec}^2 a + 2\sec^2 a}{\operatorname{cosec}^2 a - 3\sec^2 a}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 21 (b) 32 (c) 16 (d) 14

Ans. a

52. $\frac{1 - \tan A}{1 + \tan A} = \frac{\tan 3^\circ \tan 15^\circ \tan 30^\circ \tan 75^\circ \tan 87^\circ}{\tan 27^\circ \tan 39^\circ \tan 51^\circ \tan 60^\circ \tan 63^\circ}$ है, $\cot A$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 3 (b) 2 (c) 1 (d) 4

Ans. b

53. यदि $\sin\theta - \cos\theta = \frac{1}{29}$ है, तो $\sin\theta + \cos\theta$ का मान ज्ञात करें।

- (a) $\frac{2}{29}$ (b) $\frac{22}{29}$ (c) $\frac{42}{29}$ (d) $\frac{41}{29}$

Ans. d

54. $\sin(60 + \theta) - \cos(30 - \theta)$ का मान ज्ञात करें।

- (a) $\frac{1}{2}$ (b) -1 (c) 0 (d) 1

Ans. c

55. यदि $\sin x = -\frac{1}{2}$ है, x का मान ज्ञात करें।

- (a) $\frac{5\pi}{6}$ (b) $\frac{13\pi}{6}$ (c) $\frac{7\pi}{6}$ (d) $\frac{\pi}{6}$

Ans. d

56. यदि $\sin \theta = 0.96$, तो $\cot \theta$ का मान ज्ञात करें।

- (a) 0.4563 (b) 0.4876 (c) 0.3456 (d) 0.2916

Ans. d

57. यदि $\cos x = \frac{3}{5}$ है, तो $\sin x - \sin^3 x$ का मान ज्ञात करें।

- (a) 0.288 (b) 0.389 (c) 0.476 (d) 0.358

Ans. a

58. एक वृक्ष की छाया इसकी लंबाई की $\frac{1}{\sqrt{3}}$ गुनी है। उन्नयन कोण ज्ञात करें।

- (a) 45° (b) 30° (c) 90° (d) 60°

Ans. d

59. $\cos 225^\circ$ का मान ज्ञात करें।

- (a) 0.866 (b) 0.7071 (c) -0.866 (d) -0.7071

ans. d

60. $(\sin \theta + \cos \theta)^2 = 2$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, तो θ का मान ज्ञात करें।

The Path to Success
**CAREER
CENTRE**

Dharmshala Road, Sasaram - 821115

**FOR
SSC RAILWAY
BANKING**

(a) 0 (b) $\frac{\pi}{2}$ (c) $\frac{\pi}{4}$ (d) π

ans. c

61. यदि $\operatorname{cosec} A = \frac{25}{7}$, तो $\operatorname{TAN} A$ का मान क्या होगा?

(a) $\frac{25}{24}$ (b) $\frac{24}{25}$ (c) $\frac{7}{25}$ (d) $\frac{7}{24}$

ans. d

The Path to Success
**CAREER
CENTRE**

www.careercentre360.com

Dharmshala Road, Sasaram - 821115



 **9430206005**

**FOR
SSC RAILWAY
BANKING**