Website- www.careercentre360.com Email- apanacareerssm@gmail.com MOB 9430206005

1. यदि A प्रथम चतुर्थांश में अवस्थित है और 6tanA = 5 है, तो $\frac{8\sin A-4\cos A}{\cos A+2\sin A}$ का मान बताईये

(A) 4 (B) 16 (C) -2 (D) 1

Ans. D

2. यदि x = 4cosA + 5sinA और y = 4sinA – cosA हो, तो $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए

(A) 16 (B) 25 (C)0 (D)41

Ans. D

3. यदि A + B = 45^0 , तो 2(1+tanA)(1+tanB) का मान है

(A) 4 (B) 1 (C) 2 (D) 0

Ans. A

4. यदि $2\sin\theta + 15\cos^2\theta = 7, 0° < \theta < 90°$ है, तो $\tan\theta + \sec\theta + \cos\theta$ का मान ज्ञात कीजिए

(A) 4 (B) $3\frac{4}{5}$ (C)$3\frac{3}{5}$ (D)3

Ans. C

5. व्यंजक $\text{cosec}(85°+\theta) - \sec(5°-\theta) - \tan(55°+\theta)+\cot(35°-\theta)$ का मान ज्ञात करें ।

(A) -1 (B) $\frac{3}{2}$ (C) 0 (D)1

Ans. C

6. यदि $\frac{\sec\theta-\tan\theta}{\sec\theta+\tan\theta} = \frac{3}{5}$ है, तो $\frac{\text{cosec}\theta+\cot\theta}{\text{cosec}\theta-\cot\theta}$ का मान बताईये

(A) $24+\sqrt{15}$ (B) $33+4\sqrt{15}$ (C)$27+\sqrt{15}$ (D)$31 + 8\sqrt{15}$

Ans. D

7. $\frac{\tan 30°+\tan 60°}{\cos 30°}$ का मान ज्ञात कीजिए

(A)$\frac{8}{3}$ (B)$\sqrt{3}$ +3 (C) $\frac{8}{\sqrt{3}}$ (D) $1+\sqrt{3}$

Ans. A

8. यदि $2\sin\theta - 8\cos^2\theta + 5 = 0$ $0° < \theta < 90°$, है, तो $(\tan2\theta + \text{cosec}2\theta)$ मान क्या है?

(A) $\frac{5\sqrt{3}}{3}$ (B) $3\sqrt{3}$ (C)$\frac{4\sqrt{3}}{3}$ (D)$2\sqrt{3}$

Ans. A

9. दी गई आकृति में $\cot\theta$ का मान क्या है?

(A)$\frac{8}{15}$ (B)$\frac{17}{18}$ (C)$\frac{15}{8}$ (D) $\frac{15}{17}$

Ans. C

10. यदि $\sec\theta - \tan\theta = \frac{x}{y}$, $(0 < x < y)$ और $0° < \theta < 90°$ है तो $\sin\theta$ का मान ज्ञात कीजिए

(A) $\frac{x^2+y^2}{y^2-x^2}$ (B)$\frac{2xy}{x^2+y^2}$ (C)$\frac{y^2-x^2}{y^2+x^2}$ (D)$\frac{x^2+y^2}{2xy}$

Ans. C

11. $\frac{tan30°cosec60°+tan60°sec30°}{sin^230°+4cot^245°-sec^260°}$ का मान ज्ञात करें

DISCIPLINE SACRIFICE LABOUR THE PATH TO SUCCESS PASSION FOCUS CONFIDENCE CAREER CENTRE The Path to Success FOR SSC RAILWAY BANKING 9430206005 www.careercentre360.com Dharmshala Road, Sasaram- 821115

(A)$\frac{2}{3}$ (B)$\frac{32}{99}$ (C)$\frac{8}{3}$ (D) $\frac{32}{3}$

Ans. D

12. यदि $5\sin^2\theta + 14\cos\theta = 13, 0° < \theta < 90°$ है, तो $\frac{\sec\theta+\cot\theta}{\operatorname{cosec}\theta+\tan\theta}$ का मान क्या होगा?

(A)$\frac{31}{29}$ (B)$\frac{21}{28}$ (C)$\frac{32}{27}$ (D) $\frac{9}{8}$

Ans. A

13. व्यंजक $3\sec^2\theta\tan^2\theta + \tan^6\theta - \sec^6\theta$ का मान बताईये

(A) -1 (B) 1 (C) 2 (D) -2

Ans. A

14. यदि $7\sin^2\theta - \cos^2\theta + 2\sin\theta = 2$, $0° < \theta < 90°$ है, तो $\frac{\sec 2\theta+\cot 2\theta}{\operatorname{cosec} 2\theta+\tan 2\theta}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

(A) $\frac{2}{5}(1 + \sqrt{3})$ (B) $\frac{1}{5}(1+2\sqrt{3})$ (C) 1 (D) $\frac{2\sqrt{3}+1}{3}$

Ans. B

15. $\frac{\tan^2\theta-\sin^2\theta}{2+\tan^2\theta+\cot^2\theta}$ का मान ज्ञात कीजिए

(A) $\cos^4\theta$ (B)$\sin^6\theta$ (C) $\sec^4\theta$ (D) $\operatorname{cosec}^6\theta$

Ans. B

16. $\frac{(\cos 9°+\sin 81°)(\sec 9°+\operatorname{cosec} 81°)}{2\sin^2 63°+1+2\sin^2 27°}$ का मान क्या है

(A) $\frac{4}{3}$ (B) 1 (C) $\frac{1}{2}$ (D)2

Ans. A

17. यदि $\sec\theta + \tan\theta = p, 0° < \theta < 90°$ है, तो $\frac{p^2-1}{p^2+1}$ ----- के बराबर है

(A)2cosecθ (B) cosecθ (C)sinθ (D) cosθ

Ans. C

18. यदि $7\cos^2\theta + 3\sin^2\theta = 6, < \theta < 90°$ है, तो $\frac{\cot^2 2\theta+\sec^2 2\theta}{\tan^2 2\theta-\sin^2 2\theta}$ का मान है

(A)$\frac{49}{45}$ (B)$\frac{28}{27}$ (C)$\frac{52}{27}$ (D)$\frac{26}{15}$

Ans. C

19. यदि $5\sin\theta = 4$ है, तो $\frac{\sec\theta+4\cot\theta}{4\tan\theta-5\cos\theta}$ का मान ज्ञात कीजिए

(A) $\frac{5}{4}$ (B)2 (C)$\frac{3}{2}$ (D)1

Ans. B

20. $\frac{\sec^6\theta-\tan^6\theta-3\sec^2\theta\tan^2+1}{\cos^4\theta-sn^4\theta+2siin^2\theta+2}$ का मान ज्ञात कीजिए

(A) 1 (B)$\frac{1}{2}$ (C)$\frac{2}{3}$ (D)$\frac{3}{4}$

Ans. C

21. यदि $12\cos^2\theta - 2\sin^2\theta + 3\cos\theta = 3, 0°<\theta < 90°$ है, तो $\frac{\operatorname{cosec}\theta+\sec\theta}{\tan\theta+\cot\theta}$ का मान क्या है?

(A) $\frac{2+\sqrt{3}}{4}$ (A)$\frac{1+2\sqrt{2}}{2}$ (B)(C)$\frac{1+\sqrt{3}}{2}$ (D)$\frac{4+\sqrt{3}}{4}$

Ans. C

22. यदि $11\sin^2\theta - \cos^2\theta + 4\sin\theta = 4$, $0°<\theta < 90°$ है, तो $\frac{\cos 2\theta+\cot 2\theta}{\sec 2\theta-\tan 2\theta}$ का मान क्या है?

(B) $\frac{12+7\sqrt{3}}{6}$ (A)$\frac{10+5\sqrt{3}}{3}$ (B)(C)$\frac{10+7\sqrt{3}}{6}$ (D)$\frac{12+5\sqrt{3}}{3}$

Ans. A

The Path to Success
CAREER CENTRE
DISCIPLINE
SACRIFICE
LABOUR
THE PATH TO SUCCESS
PASSION
FOCUS
CONFIDENCE
FOR
SSC RAILWAY BANKING
www.careercentre.co.in
Dharmshala Road, Sasaram- 821115
9430208005

23. $\frac{\text{cosec}\,(78°+\theta)-\sec(12°-\theta)-\tan(67°+\theta)+\cot(23°-\theta)}{\tan 13°\tan 37°\tan 45°\tan 53°\tan 77°}$ का मान क्या है?

(C) (A) 1 (B)2 (C) -1 (D) 0

Ans. D

24. यदि $5\cos\theta - 12\sin\theta = 0$ है, तो $\frac{1+\sin\theta+\cos}{1-\sin\theta+\cos\theta}$ का मान क्या है?

(A) $\frac{5}{4}$ (B) $\frac{3}{2}$ (C) $\frac{5}{2}$ (D) $\frac{3}{4}$

Ans. B

25. $\cos0°\cos30°\cos45°\cos60°\cos90°$ का मान ज्ञात कीजिए ।

(A) 3 (B) $\frac{\sqrt{6}}{8}$ (C) 0 (D) 5

Ans. C

26. यदि $\tan\theta - \cot\theta = \text{cosec}\theta$, $0° < \theta < 90°$ है, तो $\frac{2\tan\theta-\cos\theta}{\sqrt{3}\cot\theta+\sec\theta}$ का मान क्या होगा?

(A) $\frac{2\sqrt{3}-1}{3}$ (B) $\frac{3\sqrt{3}-1}{6}$ (C) $\frac{2(2\sqrt{3}-1)}{3}$ (D) $\frac{4\sqrt{3}-1}{6}$

Ans. D

27. $\sqrt{\tan^2 60° + \sin 90°}$ - $2\tan45°$ का मान ज्ञात कीजिए

(A)0 (B)4 (C)1 (D) 2

Ans. A

28. यदि $(2\sin A + \text{cosec}A) = 2\sqrt{2}$, $0° < A < 90°$ है, तो $(2\sin^4 A + \cos^4 A)$ का मान बताईये

(A) 2 (B) 1 (C) 4 (D) 0

Ans. B

29. निम्न को हल करें ।

$\frac{\sin 40°}{\cos 50°} + \frac{\text{cosec}50°}{\sec 40°} - 4\cos50°\text{cosec}40°$

(A) 1 (B) -2 (C)2 (D) -1

Ans. B

30. यदि $x\cos A - y\sin A = 1$ और $x\sin A + y\cos A = 4$ है, तो $17x^2 + 17y^2$ का मान बताईये

(A)289 (B)49 (C)7 (D) 0

Ans. A

31. यदि $(cos^2\theta - 1)(1+tan^2\theta)+2tan^2\theta=1$, $0° \le \theta \le 90°$ है तो θ का मान ज्ञात करें

(A)90° (B) 30° (C) 45° (D) 60°

Ans. c

32. $\frac{sin30°sin60°}{cos60°cos30°}$ - $\tan45°$ का मान ज्ञात कीजिए

(A) 0 (B)2 (C) 5 (D) $\frac{2-\sqrt{2}}{2}$

Ans. 0

33. निम्न को हल कीजिए : $\sin0° \sin30° \sin45° \sin60° \sin90°$

(A) 1 (B) 4 (C)0 (D) $\frac{\sqrt{6}}{8}$

Ans. c

The Path to Success
CAREER CENTRE
DISCIPLINE
SACRIFICE
LABOUR
THE PATH TO SUCCESS
PASSION
FOCUS
CONFIDENCE
FOR
SSC RAILWAY BANKING
www.careertre30.com
Dharmshala Road, Sasaram- 821115
9430206005

34. यदि A तीसरे चतुर्थांश में स्थित है, और 20tanA = 21 है, तो $\frac{5sinA-2cosA}{4cosA-\frac{5}{7}sinA}$ का मान ज्ञात कीजिए

(A)$\frac{-65}{29}$ (B) 1 (C) $\frac{5}{29}$ (D) $\frac{13}{12}$

Ans. b

35. यदि 0<A, B<45° , cos(A+B) = $\frac{24}{25}$ और sin(A-B) = $\frac{15}{17}$ है तो tan2A का मान ज्ञात करें ।

(A)$\frac{416}{87}$ (B) 0 (C) 1 (D) $\frac{213}{4}$

Ans. a

36. 4[$\frac{(1-secA)^2+(1+secA)^2}{1+sec^2A}$] का मान बताईये

(A)2 (B) 8 (C) 1 (D) 4

Ans. b

37. यदि $\frac{sinA+cosA}{cosA}$ = $\frac{17}{12}$ है तो$\frac{1-cosA}{sinA}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

(A) (A)$\frac{5}{12}$ (B)-5 (C) 1 (D) $\frac{1}{5}$

Ans. d

38. यदि $3sec^2\theta$ + tanθ = 7, $0° < \theta < 90°$ है, तो $\frac{cosec2\theta+cos\theta}{sin2\theta+cot\theta}$ का मान ज्ञात कीजिए

(A)$\frac{2+3\sqrt{2}}{4}$ (B) $\frac{2+\sqrt{3}}{2}$ (C) $\frac{2+\sqrt{2}}{4}$ (D) $\frac{3+\sqrt{2}}{2}$

Ans. c

39. यदि tanθ + cotθ = 2secθ , $0° < \theta < 90°$ $\frac{tan2\theta-sec\theta}{cot2\theta+cosec\theta}$ का मान क्या ज्ञात करें

(A)$\frac{2\sqrt{3}-1}{5}$ (B) $\frac{3-\sqrt{2}}{11}$ (C) $\frac{3-\sqrt{2}}{5}$ (D) $\frac{2\sqrt{3}-1}{11}$

Ans. d

40. ($\frac{sin27°}{cos63°}$) - $\left(\frac{cos27°}{sin63°}\right)^2$ का मान ज्ञात करें

(A) -1 (B) 1 (C) 2 (D)0

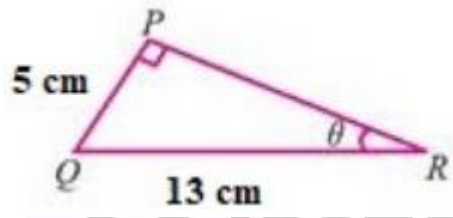
Ans. d

41. यदि $5cos^2\theta$ + 1 = 3 $sin^2\theta$, $0° < \theta < 90°$ तब $\frac{tan\theta+sec\theta}{cot\theta+cosec\theta}$ का मान ज्ञात करें

(A) (A)$\frac{3+2\sqrt{3}}{3}$ (B) $\frac{2+3\sqrt{3}}{2}$ (C)$\frac{2+3\sqrt{3}}{3}$ (D)$\frac{3+2\sqrt{3}}{2}$

Ans. a

42. दी गई आकृति, समकोण त्रिभुज में, cosecθ का मान कितना है?



(B) (A) $\frac{13}{5}$ (B) $\frac{12}{13}$ (C)$\frac{5}{13}$ (D) $\frac{5}{11}$

Ans. A

43. सीमा 60° की आनती पर 16m लंबी डोर से पंतग उड़ाती है । जमीन से कितनी उचाई पर पंतग उड़ रही हैं?

The Path to Success
CAREER CENTRE
DISCIPLINE
SCIENCE
LABOUR
THE PATH TO SUCCESS
PASSION
FOCUS
CONFIDENCE
FOR
SSC RAILWAY BANKING
6005
www.careercentre8@gmail.com
Dharmshala Road, Sasaram- 821115

(A)$4\sqrt{3}$ (B)$16\sqrt{3}$ (C) $6\sqrt{3}$ (D)$8\sqrt{3}$

Ans. d

44. यदि $6\tan\theta - 5\sqrt{3}\sec\theta + 12\cot\theta = 0$, $0° < \theta < 90°$ है, तो $(\text{cosec}\theta + \sec\theta)$ का मान ज्ञात कीजिए ।

(C) (A)$\frac{3+2\sqrt{3}}{2}$ (B) $\frac{3+\sqrt{3}}{2}$ (C)$\frac{2(3+\sqrt{3})}{3}$ (D)$\frac{2(3+2\sqrt{3})}{3}$

Ans. c

45. (cosecA + cotA + 1)(cosecA-cotA+1) – 2cosecA का मान ज्ञात कीजिए

(A)2 (B)0 (C) 4cosecA (D)2cosecA

Ans. A

46. यदि 5cosA = 3 है तो $\frac{6\sin\theta-3\cos\theta}{7\sin\theta+3\cos\theta}$ का मान ज्ञात कीजिए

(A)$\frac{20}{41}$ (B)$\frac{44}{21}$ (C) $\frac{11}{40}$ (D)$\frac{21}{44}$

Ans. d

47. $\frac{2\sin22°}{\cos68°} - \frac{2\cot75°}{5\tan15°} - \frac{8\tan45°.\tan20°.\tan40°.\tan50°.\tan70°}{5}$ =?

(A)2 (B)1 (C) 3 (D)0

Ans. d

48. Cos10°.cos30°.cos50°. cos70°.cos90° का मान ज्ञात करें

(A)5 (B)1 (C) 3 (D)0

Ans. d

49. $\frac{3(1-\sin^2 x)}{\cos^2 x-\sin^2 x}$ का मान ज्ञात कीजिए

(A)1 (B)4 (C) 3 (D)2

Ans. b

50. (cosec30°-tan45°)cot60°.tan30° का मान ज्ञात करें

(A)$\frac{1}{3}$ (B)2 (C) 3 (D) $\frac{1}{2}$

Ans. A

The Path to Success
CAREER CENTRE
DISCIPLINE
SACRIFICE
LABOUR
THE PATH TO SUCCESS
PASSION
FOCUS
CONFIDENCE
FOR
SSC RAILWAY BANKING
9430206005
www.careercentre360.com
Dharmshala Road, Sasaram- 821115