doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - VGS MATHS (TELUGU)

త్రికోణమితీయ నిష్పత్తులు - పరివర్తనలు

Exercise

1. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. $\tan(\theta - 14\pi)$

Watch Video Solution

2. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. $\cot\left(21\frac{\pi}{2} - \theta\right)$

Watch Video Solution

3. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. $\cos ec(5\pi + \theta)$

Watch Video Solution

4. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. $\sec(4\pi - \theta)$

Watch Video Solution

5. కింది వాటి విలువలను కనుక్కోండి.$\sin(-405^\circ)$

Watch Video Solution

6. కింది వాటి విలువలను కనుక్కోండి. $\cos\left(-7\frac{\pi}{2}\right)$

Watch Video Solution

7. కింది వాటి విలువలను కనుక్కోండి. $\sec(2100^\circ)$

Watch Video Solution

8. కింది వాటి విలువలను కనుక్కోండి. $\cot(-315^\circ)$

Watch Video Solution

9. కింది వాటిని గణించండి. $\cos^2 45^\circ + \cos^2 135^\circ + \cos^2 225^\circ + \cos^2 315^\circ$

Watch Video Solution

10. కింది వాటిని గణించండి. $\sin^2 2\frac{\pi}{3} + \cos^2 5\frac{\pi}{6} - \tan^2 3\frac{\pi}{4}$

Watch Video Solution

11. కింది వాటిని గణించండి. $\cos 225^\circ - \sin 225^\circ + \tan 495^\circ - \cot 495^\circ$

Watch Video Solution

12. కింది వాటిని గణించండి. $\theta = 7\frac{\pi}{4}$అయినప్పుడు $(\cos\theta - \sin\theta)$ విలువ

Watch Video Solution

13. కింది వాటిని గణించండి. $\theta = 11\frac{\pi}{3}$ (cos theta - sin theta)` విలువ

Watch Video Solution

14. కోణం θమూడో పాదంలో లేదు. $\sin\theta = -\frac{1}{3}$ అయితే a) $\cos\theta$ b) $\cot\theta$ల విలువలను కనుకోండి.

Watch Video Solution

15. కోణం θఒకటో పాదంలో లేదు. $\cos\theta = t(0 < t < 1)$ అయితే a) $\sin\theta$ b) $\tan\theta$ల విలువలను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

16. $\sin 330^\circ \cdot \cos 120^\circ + \cos 210^\circ \cdot \sin 300^\circ$ విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

17. $\cos ec\theta + \cot\theta = \frac{1}{3}$అయిరే, $\cos\theta$ను కనుక్కొని θఏ పాదంలో ఉందో నిర్ధారించండి.

Watch Video Solution

18. $\sin\alpha + \cos ec\alpha = 2,\ n \in Z$ అయితే $\sin^n\alpha + \cos ec^n\alpha$ విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

19. $\sec\theta + \tan\theta = 5$ అయితే, θ ఉండే పాదాన్ని, $\sec\theta - \tan\theta$ విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

Watch Video Solution

20. కింది వాటిని నిరూపించండి.

$$\frac{\cos(\pi - A)\cot\left(\frac{\pi}{2} + A\right)\cos(-A)}{\tan(\pi + A)\tan(3\pi/2 + A)\sin(2\pi - A)} = \cos A$$

Watch Video Solution

21. కింది వాటిని నిరూపించండి.

$$\frac{\sin(3\pi - A)\cos\left(A - \frac{\pi}{2}\right)\tan(3\pi/2 - A)}{\cos ec(13\pi/2 + A)\sec(3\pi + A)\cot\left(A - \frac{\pi}{2}\right)} = -\cos^4 A$$

Watch Video Solution

22. కింది వాటిని నిరూపించండి.

$$\sin 780^\circ \cdot \sin 480^\circ + \cos 240^\circ \cdot \cos 300^\circ = \frac{1}{2}$$

Watch Video Solution

23. కింది వాటిని నిరూపించండి. $\frac{\sin 150^\circ - 5\cos 300^\circ + 7\tan 225^\circ}{\tan 135^\circ + 3\sin 210^\circ} = -2$

Watch Video Solution

24. Show that

$$\cot.\frac{\pi}{20}.\cot.\frac{3\pi}{20}.\cot.\frac{5\pi}{20}.\cot.\frac{7\pi}{20}.\cot.\frac{9\pi}{20} = 1$$

Watch Video Solution

25. $\frac{\sin\left(-11\frac{\pi}{3}\right)\tan\left(35\frac{\pi}{6}\right)\sec\left(-7\frac{\pi}{3}\right)}{\cot\left(5\frac{\pi}{4}\right)\cos ec\left(7\frac{\pi}{4}\right)\cos\left(17\frac{\pi}{6}\right)}$ ను సూక్ష్మీకరించండి.

Watch Video Solution

26. $\tan 20^\circ = p$ అయితే, $\frac{\tan 610^\circ + \tan 700^\circ}{\tan 560^\circ - \tan 470^\circ} = 1 - p^2/1 + p^2$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

27. α, βలు పూరక కోణాలు, $b\sin\alpha = a$ అయితే, $(\sin\alpha\cos\beta - \cos\alpha\sin\beta)$ విలువను కనుక్కోంది.

Watch Video Solution

28. A రెండో పాదంలో లేని కోణం, B మూగో పాదంలో లేని కోణం, $\cos A = \cos B = -\frac{1}{2}$ అయితే, $\frac{4\sin B - 3\tan A}{\tan B + \sin A}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

29. కోణాలు A, Bలు 4వ పొదంలో లేవు, $8\tan A = -15$ $25\sin B = -7$ అయితే, $\sin A\cos B + \cos A\sin B = -\frac{304}{425}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

30. A, B, C, Dలు ఒక చక్రీయ చతుర్భుజం కోణాలు అయితే, $\sin A - \sin C = \sin D - \sin B$

Watch Video Solution

31. A, B, C, Dలు ఒక చక్రీయ చతుర్భుజం కోణాలు అయితే, $\cos a + \cos B + \cos C + \cos D = 0$అని చూపండి.

Watch Video Solution

32. $a\cos\theta - b\sin\theta = c$ అయితే, $a\sin\theta + b\cos\theta = \pm\sqrt{a^2 + b^2 - c^2}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

33. $3\sin A + 5\cos A = 5$ అయితే, $5\sin A - 3\cos A = \pm 3$అని చూపండి.

Watch Video Solution

34. $\tan^2\theta = \left(1 - e^2\right)$ అయితే, `sec theta +tan^(3) theta *cosec theta =(2 - e^(2))^(3/2) అని చూపండి.

Watch Video Solution

35. కింది వాటిని నిరూపించండి. $\frac{\tan\theta + \sec\theta - 1}{\tan\theta - \sec\theta + 1} = \frac{1 + \sin\theta}{\cos\theta}$

Watch Video Solution

36. కింది వాటిని నిరూపించండి.$(1 + \cot\theta - \cos ec\theta)(1 + \tan\theta + \sec\theta) = 2$

Watch Video Solution

37. కింది వాటిని నిరూపించండి.

$3(\sin\theta - \cos\theta)^4 + 6(\sin\theta + \cos\theta)^2 + 4(\sin^6\theta + \cos^6\theta) = 13$

Watch Video Solution

38. కింది వాటిని నిరూపించండి.

$(\sin\theta + \cos ec\theta)^2 + (\cos\theta + \sec\theta)^2 - (\tan^2\theta + \cot^2\theta) = 7$

Watch Video Solution

39. కింది వాటిని నిరూపించంది.

$$\left(\cos^4\alpha + 2\cos^2\alpha\left[1 - \frac{1}{\sec^2\alpha}\right] = 1 - \sin^4\alpha\right)$$

Watch Video Solution

40. కింది వాటిని నిరూపించంది. $\frac{(1+\sin\theta-\cos\theta)^2}{(1+\sin\theta+\cos\theta)^2} = 1 - \cos\theta/1+\cos\theta$

Watch Video Solution

41. కింది వాటిని నిరూపించంది. $\left(2\frac{\sin\theta}{1+\cos\theta+\sin\theta} = x\right)$ అయితే, $\frac{1-\cos\theta+\sin\theta}{1+\sin\theta}$ విలువను కనుక్కోంది.

Watch Video Solution

42. కింది వాటిలో θను లోపింప చేయంది. i) $x = a\cos^3\theta$, $y = b\sin^3\theta$

Watch Video Solution

43. కింది వాటిలో θను లోపింప చేయండి. i) $x = a\cos^4\theta$, $y = b\sin^4\theta$

Watch Video Solution

44. కింది వాటిలో θను లోపింప చేయండి. i) $x = a(\sec\theta + \tan\theta)$, $y = b(\sec\theta - \tan\theta)$

Watch Video Solution

45. కింది వాటిలో θను లోపింప చేయండి. i) $x = \cot\theta + \tan\theta$, $y = \sec\theta - \cos\theta$

Watch Video Solution

46. కింది ప్రమేయాలకు ఆవర్తనాలు కనుక్కోండి. $\cos(3x + 5) + 7$

Watch Video Solution

47. కింది ప్రమేయాలకు ఆవర్తనాలు కనుక్కోండి. $\tan 5x$

Watch Video Solution

48. కింది ప్రమేయాలకు ఆవర్తనాలు కనుక్కోండి. $\left(\frac{\cos(4x+9)}{5}\right)$

Watch Video Solution

49. కింది ప్రమేయాలకు ఆవర్తనాలు కనుక్కోండి. $\tan(x+4x+9x+\ldots\ldots+n^2x)$

Watch Video Solution

50. ఆవర్తనం $\frac{2}{3}$ గా గల ఒక sin ప్రమేయాన్ని కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

51. ఆవర్తనం 7 గా గల ఒక cos ప్రమేయాన్ని కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

52. Sketch the graph of $\cos 2x$ in the intervals $|0, \pi]$

Watch Video Solution

53. $[0, \pi]$ అంతరంలో $y = \sin x, y = \cos x$, X - అక్షాల మధ్య భాగం.

Watch Video Solution

54. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. i) $\cos 100^\circ \cdot \cos 40^\circ + \sin 100^\circ \cdot \sin 40^\circ$

Watch Video Solution

55. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. ii) $\dfrac{\cot 55^\circ \cot 35^\circ - 1}{\cot 55^\circ + \cot 35^\circ}$

Watch Video Solution

56. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. iii) $\left(\tan\left(\frac{\pi}{4}+\theta\right)\right.\cdot\left(\tan\left(\frac{\pi}{4}-\theta\right)\right.$

Watch Video Solution

57. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. iv) $(\tan 75^\circ + \cot 75^\circ)$

Watch Video Solution

58. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. iv) $(\sin 1140^\circ \cos 390^\circ - \cos 780^\circ \sin 750^\circ)$

Watch Video Solution

59. $\frac{\sqrt{3}\cos 25^\circ + \sin 25^\circ}{2}$ ను $\sin e$ కోణంగా రాయండి.

Watch Video Solution

60. $(\cos\theta - \sin\theta)$ను $\cos \in e$ కోణంగా రాయండి.

Watch Video Solution

61. $\sin(\theta + \alpha) = \cos(\theta + \alpha)$ అయితే, $\tan\theta$ను $\tan\alpha$ పదాలలో రాయండి.

Watch Video Solution

62. $\tan\theta = \dfrac{\cos 11^\circ + \sin 11^\circ}{\cos 11^\circ - \sin 11^\circ}$, θ మూడవ పాదంలో లేని కోణం అయితే θను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

63. $0^\circ < A,\ B < 90^\circ,\ \cos A = \dfrac{5}{13},\ \sin B = \dfrac{4}{5}$ అయితే $\sin(A - B)$ విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

64. $\tan 20^\circ + \tan 40^\circ + \sqrt{3}\tan 20^\circ \tan 40^\circ$ విలువను కనుక్కోంది.

Watch Video Solution

65. $\tan 56^\circ - \tan 11^\circ - \tan 56^\circ \tan 11^\circ$ విలువను కనుక్కోంది.

Watch Video Solution

66. $\cos A$,$\cos B$, $\cos C$లలో ఏ ఒక్కటీ సున్నా కాకపోతే, $\sum \frac{\sin(A+B)\sin(A-B)}{\cos^2 A \cos^2 B}$ ను గణించండి.

Watch Video Solution

67. $\sin A$,$\sin B$, $\sin C$లలో ఏ ఒక్కటీ సున్నా కాకపోతే, $\sum \frac{\sin(C-A)}{\cos C \sin A}$ ను గణించండి.

Watch Video Solution

68. కింది వాటిని నిరూపించండి.$(\cos 35^\circ + \cos 85^\circ + \cos 155^\circ = 0$

Watch Video Solution

69. కింది వాటిని నిరూపించండి.$(\tan 72^\circ = \tan 18^\circ + 2\tan 54^\circ)$

Watch Video Solution

70. కింది వాటిని నిరూపించండి.

$$\left(\sin 750^\circ \cos 480^\circ + \cos 120^\circ \cos 60^\circ = -\frac{1}{2}\right.$$

Watch Video Solution

71. కింది వాటిని నిరూపించండి.$\left(\cos A + \cos\left(4\frac{\pi}{3} - A\right) + \cos(4\pi/3 + A)\right.$

Watch Video Solution

72. కింది వాటిని నిరూపించంది.

$$\left(\cos^2\theta + \cos^2(2\pi/3+\theta) + \cos^2(2\pi/3-\theta) = \frac{3}{2}\right.$$

Watch Video Solution

73. కింది వాటిని గణించండి. $\left(\sin^2 82\left(\frac{1}{2}\right)^\circ - \sin^2 22\left(\frac{1}{2}\right)^\circ\right)$

Watch Video Solution

74. కింది వాటిని గణించండి. $\left(\cos^2 112\left(\frac{1}{2}\right)^\circ - \sin^2 52\left(\frac{1}{2}\right)^\circ\right)$

Watch Video Solution

75. కింది వాటిని గణించండి. $\left(\sin^2\left(\pi/8+\frac{A}{2}\right) - \sin^2\left(\pi/8-\frac{A}{2}\right)\right)$

Watch Video Solution

76. కింది వాటిని గణించండి. $\left(\cos^2 52\left(\frac{1}{2}\right)^\circ - \sin^2 22\left(\frac{1}{2}\right)^\circ\right)$

Watch Video Solution

77. కింది వాటికి కనిష్ట, గరిష్ట విలువలు కనుక్కోండి. $3\cos x + 4\sin x$

Watch Video Solution

78. కింది వాటికి కనిష్ట, గరిష్ట విలువలు కనుక్కోండి. $\sin 2x - \cos 2x$

Watch Video Solution

79. కింది వాటికి వ్యాప్తి కనుక్కోంది. $7\cos x - 24\sin x + 5$

Watch Video Solution

80. కింది వాటికి వ్యాప్తి కనుక్కోంది. $13\cos x + 3\sqrt{3}\sin x - 4$

Watch Video Solution

Watch Video Solution

81. $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi, \quad 0 < \beta < \frac{\pi}{2}, \quad \cos\alpha = -\frac{3}{5} \quad \sin\beta = \frac{7}{25}$ అయితే $\tan(\alpha+\beta)$ and $\sin(\alpha+\beta)$ ల విలువలు కనుకోంది.

Watch Video Solution

82. $0 < A < B < \frac{\pi}{4}, \quad \sin(A+B) = \frac{24}{25}, \quad \cos(A-B) = \frac{4}{5}$ అయితే $\tan 2A$ విలువలు కనుకోంది.

Watch Video Solution

83. $A+B$, A లు లఘు కోణాలు అవుతూ $\sin(A+B) = \frac{24}{25}, \tan A = \frac{3}{4}$ అయితే $\cos B$ విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

84. $\tan\alpha - \tan\beta = m, \cot\alpha - \cot\beta = n$అయితే $\cot(\alpha - \beta) = \frac{1}{m} - \frac{1}{n}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

85. α,βలు ప్రథమ పాదంలోని కోణాలు, $\tan(\alpha - \beta) = \frac{7}{24}$ $\tan\alpha = \frac{4}{3}$ అయితే, $\alpha + \beta = \frac{\pi}{2}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

86. $\sin(A + B - C)$ విస్తరణను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

87. $\cos(A - B - C)$ విస్తరణను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

88. $\triangle ABC$లో A గురుకోణం, $\sin A = \frac{3}{5}$, $\sin B = \frac{5}{13}$ అయితే, $\sin C = \frac{16}{65}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

89. $\frac{\sin(\alpha+\beta)}{\sin(\alpha-\beta)} = \frac{a+b}{a-b}$ అయితే, $a\tan\beta = b\tan\alpha$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

90. $A - B = 3\pi/4$,అయితే $(1-\tan A)(1+\tan B) = 2$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

91. $A + B + C = \frac{\pi}{2}$, A, B, C లలో ఏ ఒక్కటీ $\frac{\pi}{2}$కి బేసి గుణిజం కాకపోతే $\cot A + \cot B + \cot C = \cot A \cot B \cot C$అని చూపండి.

Watch Video Solution

92. $A+B+C=\frac{\pi}{2}$, A, B, C లలో ఏ ఒక్కటీ $\frac{\pi}{2}$కి బేసి గుణిజం కాకపోడే $\tan A\tan B+\tan B\tan C+\tan C\tan A=1$ అని చూపి, దాని నుంచి $\sum\frac{\cos(B+C)}{\cos B\cos C}=2$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

93. $\sin^2\alpha+\cos^2(\alpha+\beta)+2\sin\alpha\sin\beta\cos(\alpha+\beta)$ అనేది α పై ఆధారపడదని చూపండి.

Watch Video Solution

94. $\cos^2(\alpha-\beta)+\cos^2\beta-2\cos(\alpha-\beta)\cos\alpha\cos\beta$ అనేది β పై ఆధారపడదని చూపండి.

Watch Video Solution

95. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. $\sin 2\theta\ /\ 1+\cos 2\theta$

Watch Video Solution

Watch Video Solution

96. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. $\frac{3\cos\theta + \cos 3\theta}{3\sin\theta - \sin 3\theta}$

Watch Video Solution

97. కింది వాటిని గణించండి. $6\sin 20^\circ - 8\sin^3 20^\circ$

Watch Video Solution

98. కింది వాటిని గణించండి. $\cos^2 72^\circ - \sin^2 54^\circ$

Watch Video Solution

99. కింది వాటిని గణించండి. $\sin^2 42^\circ - \sin^2 12^\circ$

Watch Video Solution

100. $\sin 4\theta / \sin\theta$ను $\cos^3\theta, \cos\theta$ పదాలలో రాయండి.

Watch Video Solution

101. $\cos^6 A + \sin^6 A$ను $\sin 2A$ పదాలలో రాయండి.

Watch Video Solution

102. $\dfrac{1-\cos\theta+\sin\theta}{1+\cos\theta+\sin\theta}$ను $\tan\theta/2$ పదాలలో రాయండి.

Watch Video Solution

103. $\dfrac{\pi}{2} < \alpha < \pi, \sin\alpha = \dfrac{3}{5}$అయితే $\cos 3\alpha, \tan 2\alpha$ విలువలను గణించండి.

Watch Video Solution

104. $\dfrac{3\pi}{2} < A < 2\pi, \cos A = \dfrac{7}{25}$ అయితే $\cot\left(\dfrac{A}{2}\right)$ విలువ కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

105. $0 < \theta < \frac{\pi}{8}$ అయితే $\sqrt{2+\sqrt{2+\sqrt{2+2\cos 4\theta}}} = 2\cos\left(\frac{\theta}{2}\right)$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

106.

$\cos 2x + \cos^2 x$.

Watch Video Solution

107. 3 sin^(2)x + 5 cos^(2)x లకు అంతిమ విలువలు కనుక్కోండి.`

Watch Video Solution

108. $a \leq \cos\theta + 3\sqrt{2}\sin\left(\theta + \frac{\pi}{4}\right) + 6 \leq b$ అయితే a కనిష్ట విలువ, b గరిష్ట విలువ కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

109. కింది ప్రమేయాల అవర్తనాలు కనుక్కోండి. $\cos^4 x$

Watch Video Solution

110. కింది ప్రమేయాల అవర్తనాలు కనుక్కోండి. $2\sin(\pi x/4) + 3\cos(\pi x/3)$

Watch Video Solution

111. కింది ప్రమేయాల అవర్తనాలు కనుక్కోండి. $\sin^2 x + 2\cos^2 x$

Watch Video Solution

112. కింది ప్రమేయాల అవర్తనాలు కనుక్కోండి. $2\sin\left(\frac{\pi}{4}+x\right)\cos x$

Watch Video Solution

113. కింది ప్రమేయాల అవర్తనాలు కనుక్కోండి. $\frac{5\sin x+3\cos x}{4\sin 2x+5\cos x}$

Watch Video Solution

114. $0<A<\frac{\pi}{4}, \cos A=\frac{4}{5}$ అయితే $\sin 2A$,$\cos 2A$ విలువలను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

115. $\frac{\cot^3 A-3\cot A}{3\cot^2 A-1}$ ధనాత్మకం అయ్యేటట్లు ప్రథమ పాదంలోని A విలువలు కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

116. $\dfrac{\cos 3A + \sin 3A}{\cos A - \sin A} = 1 + 2\sin 2A$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

117. $\cot\left(\dfrac{\pi}{4} - \theta\right) = \dfrac{\cos 2\theta}{1 - \sin 2\theta}$అని చూపి దాని నుంది $\cot 15^\circ$ విలువను రాబట్టండి.

Watch Video Solution

118. $\sin\theta = -\dfrac{4}{5}$, θమూడవ పాదంలోకి కోణం అయితే $\cos ec\left(\dfrac{\theta}{2}\right)$, $\tan\left(\dfrac{\theta}{2}\right)$ ల విలువలు కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

119. $450^\circ < \theta < 540^\circ$, $\sin\theta = \dfrac{12}{13}$ అయితే $\sin\left(\dfrac{\theta}{2}\right)$, $\cos\left(\dfrac{\theta}{2}\right)$ ల విలువలు కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

120. $\frac{1}{\cos 290^\circ} + \frac{1}{\sqrt{3}\sin 250^\circ} = \frac{4}{\sqrt{3}}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

121. కింది వాటిని నిరూపించండి. $\frac{\sin 2A}{1-\cos 2A} \cdot \frac{1-\cos A}{\cos A} = \tan\left(\frac{A}{2}\right)$

Watch Video Solution

122. $\frac{\sin 2x}{\sec x + 1} \cdot \frac{\sec 2x}{\sec 2x + 1} = \tan\left(\frac{x}{2}\right)$

Watch Video Solution

123. $\frac{\cos^3\theta - \cos 3\theta}{\cos\theta} + \frac{\sin^3\theta + \sin 3\theta}{\sin\theta} = 3$

Watch Video Solution

124. $\cos A = \dfrac{\cos 3A}{2\cos 2A - 1}$ అని చూసి, దాని నుంచి $\cos 15^\circ$ విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

125. $\sin A = \dfrac{\sin 3A}{1 + 2\cos 2A}$ అని చూసి, దాని నుంచి $\sin 15^\circ$ విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

126. $\tan\alpha = \dfrac{\sin 2\alpha}{1 + \cos 2\alpha}$ అని చూసి, దాని నుంచి $\tan 15^\circ$, $\tan 22\left(\dfrac{1}{2}\right)^\circ$ ల విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

127. కింది వాటిని నిరూపించండి. $\left(\dfrac{1}{\sin 10^\circ}\right) - \left(\dfrac{\sqrt{3}}{\cos 10^\circ}\right) = 4$

Watch Video Solution

128. కింది వాటిని నిరూపించండి. $\sqrt{3}\cos ec20^\circ - \sec 20^\circ = 4$

Watch Video Solution

129. కింది వాటిని నిరూపించండి. $\tan 9^\circ - \tan 27^\circ - \cot 27^\circ + \cot 9^\circ = 4$

Watch Video Solution

130. కింది వాటిని నిరూపించండి. $\frac{\sin\alpha}{a} = \frac{\cos\alpha}{b}$ అయితే $a\sin 2\alpha + b\cos 2\alpha = b$

Watch Video Solution

131. $\triangle ABC$ త్రిభుజంలో $\tan\left(\frac{A}{2}\right) = \frac{5}{6}$, $\tan\left(\frac{B}{2}\right) = \frac{20}{37}$ అయితే $\tan\left(\frac{C}{2}\right) = \frac{2}{5}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

132. $\cos\theta = \frac{5}{13}$, $270^\circ < \theta < 360^\circ$ అయితే $\sin\left(\frac{\theta}{2}\right)$, $\cos\left(\frac{\theta}{2}\right)$లను గణించంది.

Watch Video Solution

133. $180^\circ < \theta < 270^\circ$, $\sin\theta = -\frac{4}{5}$ అయితే $\sin\left(\frac{\theta}{2}\right)$, $\cos\left(\frac{\theta}{2}\right)$లను గణించంది.

Watch Video Solution

134. $\cos^2\left(\frac{\pi}{8}\right) + \cos^2\left(\frac{3\pi}{8}\right) + \cos^2\left(\frac{5\pi}{8}\right) + \cos^2\left(\frac{7\pi}{8}\right) = 2$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

135. $\cos^4\left(\frac{\pi}{8}\right) + \cos^4\left(\frac{3\pi}{8}\right) + \cos^4\left(\frac{5\pi}{8}\right) + \cos^4\left(\frac{7\pi}{8}\right) = \frac{3}{2}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

136. $\tan x + \tan\left(x + \frac{\pi}{3}\right) + \tan\left(x + \frac{2\pi}{3}\right) = 3$ అయితే , $\tan 3x = 1$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

137. $\sin\left(\frac{\pi}{5}\right) \cdot \sin\left(\frac{2\pi}{5}\right) \cdot \sin\left(\frac{3\pi}{5}\right) \cdot \sin\left(\frac{4\pi}{5}\right) = \frac{5}{16}$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

138. $\cos^2\left(\frac{\pi}{10}\right) + \cos^2\left(\frac{2\pi}{5}\right) + \cos^2\left(\frac{3\pi}{5}\right) + \cos^2\left(\frac{9\pi}{10}\right) = 2$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

139. కింది వాటిని నిరూపించండి. $\frac{1 - \sec 8\alpha}{1 - \sec 4\alpha} = \frac{\tan 8\alpha}{\tan 2\alpha}$

Watch Video Solution

140. కింది వాటిని నిరూపించండి.

$$\left(1+\frac{\cos\pi}{10}\right)\left(1+\cos 3\frac{\pi}{10}\right)\left(1+\cos 7\frac{\pi}{10}\right)\left(1+\cos 9\frac{\pi}{10}\right)=\frac{1}{16}$$

Watch Video Solution

141. కింది వాటిని నిరూపించండి. $\cos 2\frac{\pi}{7}\cdot\cos 4\frac{\pi}{7}\cdot\cos 8\frac{\pi}{7}=\frac{1}{8}$

Watch Video Solution

142. కింది వాటిని నిరూపించండి.

$$\frac{\cos\pi}{11}\cdot\cos 2\pi/11\cdot\cos 3\pi/11\cdot\cos 4\pi/11\cdot\cos 5\pi/11=\frac{1}{32}$$

Watch Video Solution

143. α,βలఘు కోణాలు, $\cos\alpha = \frac{3}{5}$, $\cos\beta = \frac{5}{13}$ అయిలే 1. $\sin^2\left(\frac{\alpha-\beta}{2}\right) = \frac{1}{65}$

Watch Video Solution

144. α,βలఘు కోణాలు, $\cos\alpha = \frac{3}{5}$, $\cos\beta = \frac{5}{13}$ అయిలే 2. $\cos^2\left(\frac{\alpha-\beta}{2}\right) = \frac{16}{65}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

145. $\sin 50^\circ - \sin 70^\circ + \sin 10^\circ = 0$అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

146. $\frac{\sin 70^\circ - \cos 40^\circ}{\cos 50^\circ - \sin 20^\circ} = \frac{1}{\sqrt{3}}$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

147. $\cos 55^\circ + \cos 65^\circ + \cos 175^\circ = 0$అని రుజువు చేయండి.

Watch Video Solution

148. $4(\cos 66^\circ + \sin 84^\circ) = \sqrt{3} + \sqrt{15}$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

149. $\cos 20^\circ \cos 40^\circ - \sin 5^\circ \sin 25^\circ = \dfrac{\sqrt{3}+1}{4}$ అని రుజువు చేయండి.

Watch Video Solution

150. $\cos 48^\circ \cdot \cos 12^\circ = \dfrac{3+\sqrt{5}}{8}$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

151. $\cos\theta + \cos(120+\theta)^\circ + \cos(240+\theta)^\circ = 0$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

152. $\sin^2(\alpha - 45^\circ) + \sin^2(\alpha + 15^\circ) - \sin^2(\alpha - 15^\circ) = \frac{1}{2}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

153. $\sin x + \sin y = \frac{1}{4}$, $\cos x + \cos y = \frac{1}{3}$అయితే i) $\tan(x + y)/2 = \frac{3}{4}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

154. $\sin x + \sin y = \frac{1}{4}$, $\cos x + \cos y = \frac{1}{3}$అయితే ii) $\cot(x + y) = \frac{7}{24}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

155. $4\cos 12^\circ \cos 48^\circ \cos 72^\circ = \cos 36^\circ$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

156. $\sin 10^\circ + \sin 20^\circ + \sin 40^\circ + \sin 50^\circ = \sin 70^\circ + \sin 80^\circ$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

157. $\sin A = \sin B,\ \cos A = \cos B$ అయితే $A = 2n\pi + B\ (n \in Z)$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

158. x, y, z లు ఏవీ $\frac{\pi}{2}$ బేసి గుడీజోలు కాకపోయి, $\sin(y+z-x)$, $\sin(z+x-y)$, $\sin(x+y-z)$ల అంకశ్రేఢిలో ఉంటే, $\tan x$,$\tan y$,$\tan z$లు కూడా అంకశ్రేఢిలో ఉంటాయని చూపండి.

Watch Video Solution

159. A, A+B లు $\frac{\pi}{2}$ బేసి గుణిజాలు కావు $m\sin B = n\sin(2A+B)$ అయితే $(m+n)\tan A = (m-n)\tan(A+B)$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

160. $\tan(A+B) = \lambda\tan(A-B)$ అయితే $(\lambda+1)\sin 2B = (\lambda-1)\sin 2A$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

161. A, B, Cలు త్రిభుజ కోణాలయితే, కింది వాటిని రుజువు చేయండి. 1. $\sin 2A - \sin 2B + \sin 2C = 4\cos A\sin B\cos C$

Watch Video Solution

162. A, B, Cలు త్రిభుజ కోణాలయితే, కింది వాటిని రుజువు చేయండి. 2. $\cos 2A - \cos 2B + \cos 2C = 1 - 4\sin A\cos B\sin C$

Watch Video Solution

163. A, B, Cలు శ్రిభుజం కోణాలయితే, కింది వాటిని రుజువు చేయండి. 1. $\sin A + \sin B - \sin C = 4 \sin A/2 \sin B/2 \cos C/2$

Watch Video Solution

164. A, B, Cలు శ్రిభుజం కోణాలయితే, కింది వాటిని రుజువు చేయండి. 2. $\cos A + \cos B - \cos C = -1 + 4 \cos A/2 \cos B/2 \sin C/2$

Watch Video Solution

165. A, B, Cలు త్రిభుజ కోణాలయితే, కింది వాటిని రుజువు చేయండి. 1. $\sin^2 A + \sin^2 B - \sin^2 C = 2 \sin A \sin B \cos C$

Watch Video Solution

166. A, B, Cలు త్రిభుజ కోణాలయితే, కింది వాటిని రుజువు చేయండి. 2. $\cos^2 A + \cos^2 B - \cos^2 C = 1 - 2\sin A \sin B \cos C$

Watch Video Solution

167. $A + B + C = \pi$లు అయితే కింది ఫలితాలు రుజువు చేయండి. 1. $\cos^2 A/2 + \cos^2 B/2 + \cos^2 C/2 = 2(1 + \sin A/2 \sin B/2 \sin C/2)$

Watch Video Solution

168. $A + B + C = \pi$లు అయితే కింది ఫలితాలు రుజువు చేయండి. 2. $\cos^2 A/2 + \cos^2 B/2 - \cos^2 C/2 = 2\cos A/2 \cos B/2 \sin C/2$

Watch Video Solution

169. ABC త్రిభుజంలో, కింది వాటిని రుజువు చేయండి. $\cos A/2 + \cos B/2 + \cos C/2 = 4\cos(\pi - A)/4\cos(\pi - B)/4\cos(\pi - C$

Watch Video Solution

170. ABC త్రిభుజంలో, కింది వాటిని రుజువు చేయండి.

$\cos A/2 + \cos B/2 - \cos C/2 = 4\cos(\pi + A)/4\cos(\pi + B)/4\cos(\pi + C$

Watch Video Solution

171. ABC త్రిభుజంలో, కింది వాటిని రుజువు చేయండి.

$\sin A/2 + \sin B/2 - \sin C/2 = 1 + 4\cos(\pi - A)/4\cos(\pi - B)/4\cos(\pi$

Watch Video Solution

172. $A + B + C = \frac{\pi}{2}$ అయితే $\cos 2A + \cos 2B + \cos 2C = 1 + 4\sin A \sin B \sin C$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

173. $A+B+C=3\pi/2$ త్రిభుజంలో, కింది వాటిని రుజువు చేయండి.

$\cos^2 A+\cos^2 B-\cos^2 C=-2\cos A\cos B\sin C$

Watch Video Solution

174. $A+B+C=3\pi/2$ త్రిభుజంలో, కింది వాటిని రుజువు చేయండి.

$\sin 2A+\sin 2B-\sin 2C=-4\sin A\sin B\cos C$

Watch Video Solution

175. $A+B+C=0$ త్రిభుజంలో, కింది వాటిని రుజువు చేయండి.

$\sin 2A+\sin 2B+\sin 2C=-4\sin A\sin B\sin C$

Watch Video Solution

176. $A+B+C=0$ త్రిభుజంలో, కింది వాటిని రుజువు చేయండి.

$\sin A+\sin B-\sin C=-4\cos A/2\cos B/2\sin C/2$

Watch Video Solution

177. $A+B+C+D=2\pi$ అయితే , కింది వాటిని రుజువు చేయండి.

$\sin A-\sin B+\sin C-\sin D=-4\cos(A+B)/2\sin(A+C)/2\cos(A$

Watch Video Solution

178. $A+B+C+D=2\pi$ అయితే , కింది వాటిని రుజువు చేయండి.

$\cos 2A+\cos 2B+\cos 2C+\cos 2D=4\cos(A+B)\cos(A+C)\cos(A+D$

Watch Video Solution

179. $A+B+C=2S$ అయితే , కింది వాటిని రుజువు చేయండి.

$\sin(S-A)+\sin(S-B)+\sin C=4\cos(S-A)/2\cos(S-B)/2\sin C/$

Watch Video Solution

180. $A+B+C=2S$ అయితే , కింది వాటిని రుజువు చేయండి.

$\cos(S-A)+\cos(S-B)+\cos C=-1+4\cos(S-A)/2\cos(S-B)/2$

Watch Video Solution

181. కింది విలువను కనుక్కోండి. $\sin 5\pi/3$

Watch Video Solution

182. కింది విలువను కనుక్కోండి. $\tan 855^\circ$

Watch Video Solution

183. కింది విలువను కనుక్కోండి. `sec(13* pi/3)

Watch Video Solution

184. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. $\cot(\theta - 13\pi/2)$

Watch Video Solution

185. కింది వాటిని సూక్ష్మీకరించండి. $\tan(-23\pi/3)$

Watch Video Solution

186. $\sin^2 \pi/10 + \sin^2 4\pi/10 + \sin^2 6\pi/10 + \sin^2 9\pi/10$ విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

187. $\sin\theta = \frac{4}{5}$, θ మొదటి పాదంలో లేకపోతే $\cos\theta$ విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

188. $\sec\theta + \tan\theta = \frac{2}{3}$ అయితే, $\sin\theta$విలువనను కనుక్కొని. θ ఏ పాదంలో ఉంటుందో కనుక్కోంది.

Watch Video Solution

189. $\cot \pi/16 \cdot \cot 2\pi/16 \cdot \cot 3\pi/16 \ldots\ldots \cot 7\pi/16 = 1$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

190. $3\sin\theta + 4\cos\theta = 5$ అయితే $4\sin\theta - 3\cos\theta$ విలువ కనుక్నోండి.

Watch Video Solution

191. $\cos\theta + \sin\theta = \sqrt{2}\cos\theta$ అయితే $\cos\theta - \sin\theta = \sqrt{2}\sin\theta$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

192. $2(\sin^6\theta + \cos^6\theta) - 3(\sin^4\theta + \cos^4\theta)$ విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

193. $(\tan\theta + \cot\theta)^2 = \sec^2\theta + \cos ec^2\theta = \sec^2\theta \cdot \cos ec^2\theta$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

194. $\cos\theta > 0$, $\tan\theta + \sin\theta = m$,$\tan\theta - \sin\theta = n$,అయితే , $m^2 - n^2 = 4\sqrt{mn}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

195. $\tan 20^\circ = \lambda$ అయితే, $\dfrac{\tan 160^\circ - \tan 110^\circ}{1 + \tan 160^\circ \cdot \tan 110^\circ} = 1 - \lambda^2/2\lambda$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

196. $\sin 75^\circ$,$\cos 75^\circ$, $\tan 75^\circ$ and$\cot 75^\circ$ యొక్క విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

197. $\cos A = \frac{5}{13}$, $\sin B = \frac{4}{5}$, $0 < A,\ B < 90^\circ$ అయితే, $\sin(A+B)$విలువ కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

198. $\sin^2\left(52\frac{1}{2}\right)^\circ - \sin^2\left(22\frac{1}{2}\right)^\circ = \left(\sqrt{3}+1\right)/4\sqrt{2}$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

199. $\tan 70^\circ - \tan 20^\circ = 2\tan 50^\circ$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

200. $A+B=\frac{\pi}{4}$అయితే, $(1+\tan A)(1+\tan B)=2$

Watch Video Solution

201. $A+B=\frac{\pi}{4}$అయితే, $(\cot A-1)(\cot B-1)=2$అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

202. $\sin\alpha=\frac{1}{\sqrt{10}}$,$\sin\beta=\frac{1}{\sqrt{5}}$, α,βలు లఘు కోణాలయితే $\alpha+\beta=\frac{\pi}{4}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

203. $\sin A=\frac{12}{13}$,$\cos B=\frac{3}{5}$, A, B రెండూ మొదటి | పాదంలో లేకపోతే,$A+B$ ఏ పాదంలో ఉందో కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

204. $\tan A$ పదాలలో $\tan\left(\frac{\pi}{4}+A\right)$ ని.

Watch Video Solution

205. $\cot A$ పదాలలో $\cot\left(\frac{\pi}{4}+A\right)$ ని కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

206. $\frac{\cos 9^\circ + \sin 9^\circ}{\cos 9^\circ - \sin 9^\circ} = \cot 36^\circ$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

207. $\cos 42^\circ + \cos 78^\circ + \cos 162^\circ = 0$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

208. $\sqrt{3}\sin\theta + \cos\theta$ని ఒక కోణానికి $\sin e$ గా వ్యక్తపరచండి.

Watch Video Solution

209. $\sin^2\theta + \sin^2\left(\theta + \frac{\pi}{3}\right) + \sin^2\left(\theta - \frac{\pi}{3}\right) = \frac{3}{2}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

210. A, B, Cలు ఒక శ్రిభుజంలోని కోణాలు అవుతూ, నీటిలో వీ ఒక్కటీ $\frac{\pi}{2}$ కానప్పుడు 1. $\tan A + \tan B + \tan C = \tan A \tan B \tan C$

Watch Video Solution

211. A, B, Cలు ఒక శ్రిభుజంలోని కోణాలు అవుతూ, నీటిలో వీ ఒక్కటీ $\frac{\pi}{2}$ కానప్పుడు 2. $\cot A \cot B + \cot B \cot C + \cot C \cot A = 1$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

212. ABC త్రిభుజంలో $\cot A + \cot B + \cot C = \sqrt{3}$ అయితే, ABC ఒక సమబాహు ట్రిభుజమని చూపండి

Watch Video Solution

213. $\sin 22\left(\frac{1}{2}\right)$ విలువలను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

214. $\cos 22\left(\frac{1}{2}\right)$ విలువలను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

215. $\tan 22\left(\frac{1}{2}\right)$ విలువలను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

216. $\cot 22\left(\frac{1}{2}\right)$ విలువలను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

217. కింది విలువలను కనుక్కోండి. $\sin 67\left(\frac{1}{2}\right)$

Watch Video Solution

218. కింది విలువలను కనుక్కోండి. $\cos 67\left(\frac{1}{2}\right)$

Watch Video Solution

219. కింది విలువలను కనుక్కోండి. $\tan 67\left(\frac{1}{2}\right)$

Watch Video Solution

220. కింది విలువలను కనుక్కోండి. $\cot 67\left(\frac{1}{2}\right)$

Watch Video Solution

221. $(1 - \cos 2\theta) / \sin 2\theta$ను స్క్రోకరించండి.

Watch Video Solution

222. $\cos A = \left(\sqrt{\sqrt{2} + 1} / 2\sqrt{2}\right)$ అయితే, $\cos 2A$విలువలను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

223. $\frac{\pi}{2} < \theta < \pi, \cos\theta = -\frac{5}{13}$అయితే, $\sin 2\theta$విలువలను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

224. ప్రథమ పాదంలోని x యొక్క ఏ విలువలకు $2\tan x / 1 - \tan^2 x$ ధనాత్మకం ?

Watch Video Solution

225. $\pi < \theta < 3\frac{\pi}{2}, \cos\theta = -\frac{3}{5}$అయితే, $\tan\theta / 2$విలువలను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

226. A అనేది $\frac{\pi}{2}$ పూర్ణాంక గుణిజం కాకపోవే 1. $\tan A + \cot A = 2\cos ec2A$

Watch Video Solution

227. A అనేది $\frac{\pi}{2}$ పూర్ణాంక గుణిజం కాకపోవే. 2. $\cot A - \tan A = 2\cot 2A$

Watch Video Solution

228. θ అనేది $\frac{\pi}{2}$ పూర్ణాంక గుణిజం కాకపోతే, $\tan\theta + 2\tan 2\theta + 4\tan 4\theta + 8\cot 8\theta = \cot\theta$అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

229. $A \in R$ అయితే, $\sin A \cdot \sin(60 + A)\sin(60 - A) = \frac{1}{4}\sin 3A$

Watch Video Solution

230. $A \in R$ అయితే, $\cos A \cdot \cos(60+A)\cos(60-A) = \frac{1}{4}\cos 3A$ అని నిరూపించి తద్వారా

Watch Video Solution

231. $A \in R$ అయితే, $\frac{\cos \pi}{9}\cos 2\pi/9 \cos 3\pi/9 \cos 4\pi/9 = \frac{1}{16}$

Watch Video Solution

232. 3A అనేది $\frac{\pi}{2}$ కి బేసి గుణిజం కాకపోతే, $\tan A \cdot \tan(60+A) \cdot \tan(60-A) = \tan 3A$ అని నిరూపించి తద్వారా $\tan 6^\circ \tan 42^\circ \tan 66^\circ \tan 78^\circ$ విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

233. $\alpha, \beta \in R$ అయిడే,

$(\cos\alpha + \cos\beta)^2 + (\sin\alpha + \sin\beta)^2 = 4\cos^2(\alpha - \beta)/2$అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

234. a, b, c లు శూన్యేతర వాస్తవ సంఖ్యలు, $a\cos\theta + b\sin\theta = c$సమీకరణానికి సాధనలు α, β లు అయితే 1. $\sin\alpha + \sin\beta = 2bc/a^2 + b^2$

Watch Video Solution

235. a, b, c లు శూన్యేతర వాస్తవ సంఖ్యలు, $a\cos\theta + b\sin\theta = c$సమీకరణానికి సాధనలు α, β లు అయితే 2. $\sin\alpha \cdot \sin\beta = c^2 - a^2/a^2 + b^2$ అని చూపంది.

Watch Video Solution

236. θఅనేది $\frac{\pi}{2}$ లేసి గుణిజం కాదు, $\cos\theta \neq -\frac{1}{2}$ అయినప్పుడు $\frac{\sin\theta + \sin 2\theta}{1 + \cos\theta + \cos 2\theta} = \tan\theta$అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

237. $\sin^4 \pi/8 + \sin^4 3\pi/8 + \sin^4 5\pi/8 + \sin^4 7\pi/8 = \frac{3}{2}$ అని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

238. 2A, 3A లు $\frac{\pi}{2}$ టేసి గుణిజాలు కానప్పుడు $\tan 3A \tan 2A \tan A = \tan 3A - \tan 2A - \tan A$ అని రుజువు చేయండి.

Watch Video Solution

239. $\sin 78^\circ + \cos 132^\circ = \frac{\sqrt{5}-1}{4}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

240. $\sin 21^\circ \cos 9^\circ - \cos 84^\circ \cos 6^\circ = \frac{1}{4}$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

241. $\sin 34^\circ + \cos 64^\circ - \cos 4^\circ$ విలువను కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

242. $\cos^2 76^\circ + \cos^2 16^\circ - \cos 76^\circ \cos 16^\circ = \frac{3}{4}$ అని చూపంది.

Watch Video Solution

243. $a \neq 0 \neq b, \sin x + \sin y = a, \cos x + \cos y = b$ అయితే 1) $\frac{\sin(x-y)}{2}$ విలువను a, b లలోకనుక్కోండి.

Watch Video Solution

244. $\cos 12^\circ + \cos 84^\circ + \cos 132^\circ + \cos 156^\circ = -\frac{1}{2}$ అని చూపంది.

Watch Video Solution

245. ప్రతి $\theta \in R$ కి, $4\sin 5\theta/2\cos 3\theta/2\cos 3\theta = \sin\theta - \sin 2\theta + \sin 4\theta + \sin 7\theta$ అని చూపంది.

Watch Video Solution

246. A, B, A+Bలలో ఏదీ πకి పూర్ణాంక గుణిజం కాకపోతే, $\dfrac{1-\cos A+\cos B-\cos(A+B)}{1+\cos A-\cos B-\cos(A+B)} = \tan A/2\cot A/2$ అని చూపండి.

Watch Video Solution

247. $\alpha \in R$ కి, $\cos^2\left(\alpha - \dfrac{\pi}{4}\right) + \cos^2\left(\alpha + \dfrac{\pi}{12}\right) - \cos^2\left(\alpha - \dfrac{\pi}{12}\right) = \dfrac{1}{2}$ అని చూపంది.

Watch Video Solution

248. A, B, C లు త్రిభుజ కోణాలయితే, కింది వాటిని నిరూపించండి. 1. $\sin 2A + \sin 2B + \sin 2C = 4 \sin A \sin B \sin C$

Watch Video Solution

249. A, B, C లు త్రిభుజ కోణాలయితే, కింది వాటిని నిరూపించండి. 2. $\sin 2A + \sin 2B - \sin 2C = 4 \cos A \cos B \sin C$

Watch Video Solution

250. A, B, C లు త్రిభుజ కోణాలయితే, కింది వాటిని నిరూపించండి. 1. $\cos 2A + \cos 2B + \cos 2C = -4 \cos A \cos B \cos C - 1$

Watch Video Solution

251. A, B, C లు త్రిభుజ కోణాలయితే, కింది వాటిని నిరూపించండి. 2. $\cos 2A + \cos 2B - \cos 2C = 1 - 4 \sin A \sin B \cos C$

Watch Video Solution

252. A, B, C లు త్రిభుజ కోణాలయితే, కింది వాటిని నిరూపించండి. 1. $\sin A + \sin B + \sin C = 4\cos A/2\cos B/2\cos C/2$

Watch Video Solution

253. A, B, C లు త్రిభుజ కోణాలయితే, కింది వాటిని నిరూపించండి. 1. $\cos A + \cos B + \cos C = 1 + 4\sin A/2\sin B/2\sin C/2$

Watch Video Solution

254. $A + B + C = \frac{\pi}{2}$అయితే 1. sin^(2)A +sin^(2)B +sin^(2)C = 1-2 sin A sinB sinC`

Watch Video Solution

255. $A+B+C=\frac{\pi}{2}$అయితే 2. sin 2A +sin 2B +sin 2C = 4 cos A cos B cos C` అని చూపంది.

Watch Video Solution

256. $A+B+C=3\pi/2$అయితే , cos 2A + cos 2B +cos 2C = 1 -4 sin A sin B sin C` అని చూపంది.

Watch Video Solution

257. A, B, C లు త్రిభుజ కోణాలయితే, $\sin^2 A/2+\sin^2 B/2-\sin^2 C/2=1-2\cos A/2\cos B/2\cos C/2$అని చూపంది.

Watch Video Solution

258. A, B, C లు త్రిభుజ కోణాలయితే, $\sin A/2+\sin B/2+\sin C/2=1+4\sin(\pi-A)/4\cdot\sin(\pi-B)/4\cdot\sin($ అని రుజువు చేయండి.

Watch Video Solution

259. $A+B+C=0$అయితే , $\cos^2 A+\cos^2 B+\cos^2 C=1+2\cos A\cos B\cos C$ అని రుజువు చేయండి.

Watch Video Solution

260. If A+B+C = 2S , then

P.T

$$\cos(S-A)+\cos(S-B)+\cos(S-C)+\cos S=4\cos.\frac{A}{2}\cos.\frac{B}{2}\cos.\frac{C}{2}$$

Watch Video Solution