

Mother's Advance • Trigonometry

74. The value of $\frac{\sin A + \cos A}{\sin A - \cos A} + \frac{\sin A - \cos A}{\sin A + \cos A}$ is :

$\frac{\sin A + \cos A}{\sin A - \cos A} + \frac{\sin A - \cos A}{\sin A + \cos A}$ का मान है—

(A) $\frac{2}{2\sin^2 A - 1}$ (B) $\frac{2}{2\cot^2 A - 1}$

(C) $\frac{1}{2\sin^2 A - 1}$ (D) $\frac{2}{2\cos^2 A - 1}$

75. If $\tan \frac{\theta}{2} = \left(\frac{1+e}{1-e} \right)^{\frac{1}{2}} \tan \frac{\phi}{2}$ then $\frac{\cos \phi - e}{1 - e \cos \phi}$ is equal to :

यदि $\tan \frac{\theta}{2} = \left(\frac{1+e}{1-e} \right)^{\frac{1}{2}} \tan \frac{\phi}{2}$ है तो $\frac{\cos \phi - e}{1 - e \cos \phi}$ का मान

किसके बराबर है ?

- (A) $\cos \theta$ (B) $\sin \theta$
(C) $\tan \theta$ (D) $\cot \theta$

76. $\cos^2 \beta + \cos^2(\alpha + \beta) - 2\cos \alpha \cos \beta \cos(\alpha + \beta)$ is equal to :

$\cos^2 \beta + \cos^2(\alpha + \beta) - 2\cos \alpha \cos \beta \cos(\alpha + \beta)$ का मान किसके बराबर है ?

- (A) $\sin^2 \alpha$ (B) $\operatorname{cosec}^2 \alpha$
(C) $\cos^2 \alpha$ (D) $\tan^2 \alpha$

77. $\sec 2\alpha \left(\frac{\sin 3\alpha}{\sin \alpha} + \frac{\cos 3\alpha}{\cos \alpha} \right)$ is equal to.

$\sec 2\alpha \left(\frac{\sin 3\alpha}{\sin \alpha} + \frac{\cos 3\alpha}{\cos \alpha} \right)$ का मान किसके बराबर है ?

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

78. If $\tan(P+Q) = 4\tan P$ then value of $\frac{\sin(2P+Q)}{\sin Q}$.

यदि $\tan(P+Q) = 4\tan P$ है, तो $\frac{\sin(2P+Q)}{\sin Q}$ का मान है—

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

79. Find the value of $\frac{\sin 3\theta}{\sin \theta} - \frac{\cos 3\theta}{\cos \theta} = ?$

$\frac{\sin 3\theta}{\sin \theta} - \frac{\cos 3\theta}{\cos \theta}$ का मान ज्ञात कीजिए—

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

80. Find the value of $\frac{\cos 3\theta + 2\cos 5\theta + \cos 7\theta}{\cos \theta + 2\cos 3\theta + \cos 5\theta} + \sin 2\theta \tan 3\theta = ?$

$\frac{\cos 3\theta + 2\cos 5\theta + \cos 7\theta}{\cos \theta + 2\cos 3\theta + \cos 5\theta} + \sin 2\theta \tan 3\theta$ का मान होगा—

- (A) $\cos 3\theta$ (B) $\cos 2\theta$
(C) $\sin 2\theta$ (D) $\sin 3\theta$

ANSWER

1. (A)	2. (A)	3. (B)	4. (B)	5. (D)	41. (A)	42. (B)	43. (C)	44. (C)	45. (D)
6. (A)	7. (D)	8. (A)	9. (D)	10. (B)	46. (D)	47. (C)	48. (B)	49. (A)	50. (C)
11. (D)	12. (B)	13. (B)	14. (D)	15. (D)	51. (D)	52. (D)	53. (C)	54. (A)	55. (B)
16. (B)	17. (C)	18. (C)	19. (C)	20. (A)	56. (D)	57. (C)	58. (C)	59. (B)	60. (B)
21. (D)	22. (D)	23. (D)	24. (B)	25. (B)	61. (B)	62. (B)	63. (B)	64. (A)	65. (A)
26. (B)	27. (B)	28. (D)	29. (B)	30. (B)	66. (D)	67. (B)	68. (A)	69. (C)	70. (A)
31. (D)	32. (B)	33. (B)	34. (B)	35. (A)	71. (A)	72. (B)	73. (A)	74. (A)	75. (A)
36. (A)	37. (C)	38. (B)	39. (A)	40. (C)	76. (A)	77. (D)	78. (D)	79. (C)	80. (B)