# MATHS by MANOJ JOSHI

Marks:100 Subject:10th-MATHS Date:

Chapter:8 MCQ-Assignment - unit 9 Time:

**[A] નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો ૧ ગુણ)** **[30]**

1. જો 15 cot A = 8 હોય, તો sin A અને sec A શોધો.
2. વિધાન સત્ય છે કે અસત્ય તે જણાવો. તમારા જવાબની યથાર્થતા ચકાસો : θ ના દરેક મૂલ્ય માટે sin θ = cos θ થાય.
3. વિધાન સત્ય છે કે અસત્ય તે જણાવો. તમારા જવાબની યથાર્થતા ચકાસો : A = 0° માટે cot A અવ્યાખ્યાયિત છે.
4. કિંમત શોધો : $\frac{\sin 18°}{\cos 72°}$
5. કિંમત શોધો : $\frac{\tan 26°}{\cot 64°}$
6. કિંમત શોધો : cos 48° – sin 42°
7. કિંમત શોધો : cosec 31° – sec 59°
8. જો 2A એ લઘુકોણનું માપ હોય તથા tan 2A = cot (A –18°) હોય તો A ની કિંમત શોધો.
9. જો tan A = cot B હોય, તો સાબિત કરો કે, A + B = 90°
10. જો 4A એ લઘુકોણનું માપ હોય તથા sec 4A = cosec (A – 20°) હોય, તો A ની કિંમત શોધો.
11. sin 67° + cos 75° ને 0° અને 45° વચ્ચેના માપવાળા ખૂણાના ત્રિકોણમિતીય ગુણોત્તર તરીકે દર્શાવો.
12. $\cot\theta = \frac{4}{3}$ તો $\frac{\cos\theta - \sin\theta}{\cos\theta + \sin\theta}$ ની કિંમત શોધો.
13. $\tan\theta = \frac{4}{5}$ તો $\frac{5\sin\theta - 4\cos\theta}{5\sin\theta + \cos\theta}$ = .......... .
14. $\tan^2\theta = \frac{8}{7}$ તો $\frac{(1+\sin\theta)(1-\sin\theta)}{(1+\cos\theta)(1-\cos\theta)}$ = .......... .
15. $\sin\theta \cdot \tan\theta + \cos\theta$ = .......... .
16. $\sin\theta = \frac{a}{b}$ તો $\sec\theta + \tan\theta$ = .......... .
17. Δ ABC માં ∠A = 90° નો tan C = .......... .
18. $12\sin\theta = 4\cos\theta$ તો $\cot\theta$ = .......... .
19. $\sec\theta = -1$ હોય તો $\tan\theta$ = ........... .
20. $\frac{\tan\theta}{\sin\theta \cdot \csc\theta}$ = .......... .
21. $\cos\theta = \frac{1}{2}$ હોય તો $\sin\theta \cdot \csc\theta$ = .......... .
22. $\frac{\sec\theta \cdot \cos\theta}{\tan\theta}$ = .......... .
23. $\frac{\sec\theta}{\csc\theta}$ = .......... .
24. $\sin\theta = \frac{3}{5}$ હોય તો $\tan\theta$ = ..........
25. Δ ABC માં ∠B = 90, AB : BC = 3 : 4 હોય, તો cos A = ........
26. $\sin\theta \cdot \tan\theta + \cos\theta$ = .......... .
27. Δ ABC માં ∠A = 90° તો tan C = .......... .
28. $3\cos^2 30° + \sec^2 30° + 2\cos 0 + 3\sin 90° - \tan^2 60°$ ની કિંમત શોધો.
29. $\tan 5\theta \cdot \tan 4\theta = 1$ તો θ નું મૂલ્ય શોધો.
30. $7\cos^2\theta + 3\sin^2\theta = 3$ તો $\cos\theta$ = .......... .

**[B] નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો ૨ ગુણ)** **[70]**

31. $\cos^2 45° - \cos^2 30° = x \cdot \cos 45° \cdot \sin 45°$ તો $x$ = .........

32. $\dfrac{\sin^2 60°}{1 - \cos^2 60°} + \dfrac{\text{cosec}^2 60°}{1 + \cot^2 60°}$

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

33. $\dfrac{3 \tan 30°}{1 - \tan^2 30°}$

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

34. $2 \cos 30 \times \sin 30 = \sin \theta$ તો $\theta$ નું મૂલ્ય શોધો.

**(A) 60°** **(B) 45°** **(C) 30°** **(D) 90°**

35. $\sin 2A = 2\sin A$ હોય તો A = .......... .

**(A) 60°** **(B) 45°** **(C) 30°** **(D) 0°**

36. $\theta = 30°$ લઈ $\dfrac{1 - \tan^2\theta}{1 + \tan^2}$ ની કિંમત શોધો.

37. $2[\cot^2 45° - \text{cosec}^2 45°]$

38. $2\cos 30° \times \sin 30° = \sin \theta$ તો $\theta$ નું મૂલ્ય શોધો.

39. $\sin^2\theta - \cos^2\theta$ નું મૂલ્ય શૂન્ય થાય ત્યારે $\theta$ નું મૂલ્ય શોધો.

40. જો $A = 30°$ તો $\sqrt{\dfrac{1 + \cos 2A}{2}}$ .......... .

41. $\sin^2\left(\dfrac{x}{2}\right) + \cos^2\left(\dfrac{x + 30}{3}\right) = \tan 45°$ તો $x$ = .........

42. જો $A = 30°$ હોય તો $\sqrt{\dfrac{1 + \cos 2A}{2}}$ = .......... .

43. જો $\text{cosec } A = \dfrac{4}{3}$ અને $A + B = 90°$ તો $\sec B$ = ......... .

44. જો A અને B કોટિકોણ હોય તો $\sin A \cdot \sec B$ = .......... .

45. $\Delta ABC$ માટે $\sin\left(\dfrac{B + C}{2}\right)$ = ........... .

46. જો $\tan 5\theta \cdot \tan 4\theta = 1$ તો $\theta$ = .......... .

47. જો લઘુકોણનાં માપ A અને B માટે $\tan A = \dfrac{1}{\sqrt{3}}$ અને $\sin B = \dfrac{1}{2}$ તો $\cos(A + B)$ = ......... .

48. $\dfrac{\sin 20}{\cos 70} + \dfrac{\cos 32}{\sin 58} - \dfrac{2 \cos 41}{\sin 49}$ = ........... .

49. જો $\sec 4A = \text{cosec}(A - 20°)$ જ્યાં 4A લઘુકોણ છે. તો A = ........... .

50. $\Delta ABC$ ના ખૂણા A, B અને C ના માપ સમાંતર શ્રેણીમાં છે તો $\sin B$ = .......... .

51. $\tan 11 \cdot \tan 79 - \sin^2\theta = \cos^2\theta + K$ તો K = .......... .

52. $\text{cosec } A = \dfrac{2}{3}$ અને $A + B = 90$ તો $\sec B$ = .......... .

53. A અને B એક બીજાનાં કોટિકોણ હોય તો $\sin A \cdot \sec B$ = ..........

54. જો $7\theta$ અને $2\theta$ લઘુકોણનાં માપ હોય તથા $\sin 7\theta = \cos 2\theta$ તો $2 \sin 3\theta° - \sqrt{3} \tan \theta$.

55. $\sin \alpha + \sec \beta = 2$ તો $\sin^2\alpha + \text{cosec}^2\alpha$ = ......... . (જ્યાં $\alpha + \beta = 90°$)

56. જો $\tan\theta + \cot\theta = 2$ હોય તો $\tan^{2019} + \cot^{2020}$ = ......... .

(A) 2 (B) 1 (C) 0 (D) 2039

57. $\dfrac{1 + \tan^2 A}{1 + \cot^2 A}$ = .......... .

(A) $\sec^2 A$ (B) $\cot^2 A$ (C) $\tan^2 A$ (D) $-1$

**58.** $\cos^4\theta - \sin^4\theta$ = .......... .

(A) $2\cos^2\theta + 1$ (B) $2\sin^2\theta+1$ (C) $2\cos^2\theta - 1$ (D) $2\sin^2\theta - 1$

**59.** જો $\cos\theta + \cos^2\theta = 1$ તો $\sin^2\theta + \sin^4\theta$ = .......... .

(A) 0 (B) 1 (C) –1 (D) 2

**60.** જો $7\cos^2\theta + 3\sin^2\theta = 3$ તો $\cos\theta$ = ........... .

**61.** જો $7\cos^2\theta + 3\sin^2\theta = 4$ તો $\cot\theta$ શોધો.

**62.** $\frac{\sin\theta}{1 + \cos\theta}$ = .......... .

**63.** $(1 + \tan^2\theta)(1 - \sin^2\theta)(\sec^2\theta - \tan^2\theta)$

**64.** $3\tan\theta - 2\sin^2\theta = 2\cos^2\theta$ તો $\frac{3\sin\theta - 2\cos\theta}{7\sin\theta + 14\cos\theta}$ ની કિંમત શોધો.

**65.** $\sin\theta + \cos\theta = 1.2$ તો $\sin\theta\cos\theta$ = .......... .

MANOJ JOSHI 8718812897