

## अध्याय 8. त्रिकोणमिति का परिचय

1.  $\sin 60^\circ$  का मान है?

- a. 1   b.  $\sqrt{3}/2$    c. 1   d.  $\infty$       Ans-b

2.  $\tan 90^\circ$  का मान होगा?

- a. 0   b.  $\sqrt{3}$    c.  $\frac{1}{\sqrt{3}}$    d.  $\infty$       Ans-d

3. यदि  $\theta = 30^\circ$  तो  $2\cos 2\theta$  का मान होगा?

- a. 1   b. 2   c.  $\sqrt{3}$    d.  $\sqrt{2}$       Ans-a

4. निम्न में किसका मान 0 के बराबर है?

- a.  $\sin 90^\circ$    b.  $\cos 90^\circ$    c.  $\cos 0^\circ$    d.  $\tan 90^\circ$       Ans-b

5. यदि  $\sin \theta = \frac{3}{5}$  हो तो  $\cos \theta$  का मान होगा?

- a.  $-\frac{4}{5}$    b.  $-\frac{4}{3}$    c.  $-\frac{5}{6}$    d.  $-\frac{3}{5}$       Ans-a

6. निम्न में से किसका मान सबसे अधिक होगा?

- a.  $\tan 45^\circ$    b.  $\sin 45^\circ$    c.  $\sin 30^\circ$    d.  $\cos 90^\circ$       Ans-a

7.  $\Delta ABC$  समकोण त्रिभुज है जिसमें  $\angle C = 90^\circ$  है तो  $\cos(A+B)$  का मान है—

- a. 0   b.  $130^\circ$    c.  $-\frac{1}{2}$    d.  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$       Ans-a

8.  $\Delta PQR$  में जिसका कोण Q समकोण है,  $PQ = 3\text{cm}$  और  $PR = 6\text{cm}$  हो तो  $\angle QPR$  का मान होगा—

- a.  $60^\circ$    b.  $30^\circ$    c.  $75^\circ$    d.  $90^\circ$       Ans-a

9.  $\sin^2 A + \cos^2 A$  का मान है?

- a. -1   b. 1   c. -2   d. 2      Ans-b

10.  $\cot 60^\circ$  का मान होगा?

- a. a. 0   b.  $\sqrt{3}$    c.  $\frac{1}{\sqrt{3}}$    d. 1      Ans-c

11. यदि  $\sqrt{3} \operatorname{cosec} \theta = 2$  हो तो  $\theta$  का मान होगा?

- a.  $60^\circ$    b.  $45^\circ$    c.  $30^\circ$    d.  $60^\circ$       Ans-d

12.  $\sin 2A = 2 \sin A$  तब सत्य होता है जब  $A$  बराबर है?

- a.  $0^\circ$    b.  $30^\circ$    c.  $45^\circ$    d.  $60^\circ$

Ans-a

13.  $\tan^2 60^\circ$  का मान है?

- a. 1   b. 3   c.  $\frac{1}{\sqrt{3}}$    d.  $\frac{1}{3}$

Ans-b

14.  $\frac{\cos 60^\circ + 1}{\cos 60^\circ - 1}$  का मान है?

- a. -2   b. -3   c. 3   d. 2

Ans-b

15. यदि  $\tan \theta = \sqrt{3}$  हो तो  $\theta$  का मान होगा?

- a.  $30^\circ$    b.  $45^\circ$    c.  $60^\circ$    d.  $90^\circ$

Ans-c

16.  $\sin 2A = 2 \sin A$  तब सत्य होता है जब  $A$  बराबर है?

- a.  $0^\circ$    b.  $30^\circ$    c.  $45^\circ$    d.  $60^\circ$

Ans-a

17.  $\frac{2 \tan 30^\circ}{1 - \tan^2 30^\circ}$  बराबर है?

- a.  $\cos 60^\circ$    b.  $\sin 60^\circ$    c.  $\tan 60^\circ$    d.  $\sin 30^\circ$

Ans-c

18. निम्न में कौन  $\sin 60^\circ$  के बराबर है?

- a.  $\cos 30^\circ$    b.  $\cos 45^\circ$    c.  $\cos 60^\circ$    d.  $0 \tan 30^\circ$

Ans-a

19. यदि  $\sin x^\circ = \sin \theta$  तब  $\theta$  का मान होगा।

- a.  $\frac{180^\circ}{\pi}$    b.  $\frac{270^\circ}{\pi}$    c.  $\frac{\pi}{270^\circ}$    d. इनमें से कोई नहीं

Ans-a

20. यदि एक उदय खंभे की छाया खंभे की लंबाई के  $\sqrt{3}$  गुनी है, तो सूर्य का उन्नयन कोण है—

- a.  $30^\circ$    b.  $45^\circ$    c.  $60^\circ$    d.  $90^\circ$

Ans-a

21. यदि  $\sin A = \frac{3}{5}$  हो तो  $\tan A$  का मान होगा—

- a.  $\frac{4}{5}$    b.  $\frac{5}{4}$    c.  $\frac{3}{4}$    d.  $\frac{4}{3}$

Ans-c

22. यदि  $2 \sin^2 A - \sin 42^\circ$  का मान होगा—

- a.  $\cos 6^\circ$    b. 0   c. 1   d.  $\sin 6^\circ$

Ans-b

23. यदि  $\sin A = \frac{3}{5}$  हो तो  $\tan A$  का मान होगा—

- a.  $\frac{4}{5}$    b.  $\frac{4}{3}$ ,  $\frac{5}{3}$    c.  $\frac{5}{3}$    d.  $\frac{3}{4}$

Ans-d

24. यदि  $\tan A = \frac{1}{\sqrt{3}}$  हो तो  $\cos A$  का मान होगा—

- a.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$    b.  $\frac{2}{3}$    c.  $\frac{3}{4}$    d.  $\frac{1}{2}$

Ans-a

25. यदि  $2 \sin A = \sin 2A$  हो, तो  $A$  का मान होगा—

- a.  $30^\circ$    b.  $45^\circ$    c.  $0^\circ$    d.  $90^\circ$

Ans-c

26.  $\sin 30^\circ$  का मान होगा—

- a.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$    b.  $\frac{2}{3}$    c.  $\frac{3}{4}$    d.  $\frac{1}{2}$

Ans-d

27. यदि  $2 \cos A = 1$  हो, तो  $A$  का मान होगा—

- a.  $30^\circ$    b.  $45^\circ$    c.  $60^\circ$    d.  $90^\circ$

Ans-c

28. यदि  $\tan 2A = \cot(A - 18^\circ)$ , जहां  $2A$  एक न्यून कोण है, तो  $A$  का मान होगा—

- a.  $36^{\circ}$
- b.  $45^{\circ}$
- c.  $27^{\circ}$
- d.  $40^{\circ}$

**Ans-a**

29. यदि  $\tan A = \cot B$ , तो  $A+B$  का मान होगा—

- a.  $50^{\circ}$
- b.  $30^{\circ}$
- c.  $70^{\circ}$
- d.  $90^{\circ}$

**Ans-d**

30.  $9\sec^2 A - 9\tan^2 A$  बराबर है—

- a. 1
- b. 9
- c. 8
- d. 0

**Ans-b**