অনুশীলনী-৯.১

১. æTrigon" শব্দটির অর্থ কী?

ক তিনধার | খ পরিমাপ
গ কোণ | ঘ অতিভুজ

২. ঁ Metry"শব্দটির অর্থ কী?

ক ত্রিভুজ | খ তিনকোণ
গ পরিমাপ | ঘ পরিমিতি

৩. æTrigon" কোন দেশীয় শব্দ?

ক গ্রিক | খ ল্যাটিন
গ ড্যানিশ | ঘ ইংরেজি

৪. Sinθ এর মান কোনটি?

ক $\frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$ | খ $\frac{\text{ভুমি}}{\text{অতিভুজ}}$
গ $\frac{\text{লম্ব}}{\text{ভুমি}}$ | ঘ $\frac{\text{অতিভুজ}}{\text{ভুমি}}$

৫. $\frac{\text{অতিভুজ}}{\text{ভুমি}}$

ক Secθ | খ tanθ
গ cosecθ | ঘ Sinθ

৬. $\frac{1}{\sec^2 A}+\frac{1}{\text{cosec}^2 A}$ এর মান কোনটি?

ক 1 | খ - 1
গ 0 | ঘ 2

৭. $\frac{1}{\sec^2 A}+\frac{1}{\cot^2 A}$ = কত?

ক -1 | খ 2
গ 0 | ঘ 1

৮. $\tan A=\frac{1}{\sqrt{3}}$ হলে cotA= কত?

ক $\frac{1}{\sqrt{3}}$ | খ $\sqrt{3}$
গ $\sqrt{5}$ | ঘ 3

৯. $\cot A=\frac{b}{a}$ হলে ,cotA= কত?

ক $\frac{a}{b}$ | খ $\frac{b}{a}$
গ ab | ঘ $\sqrt{b/a}$

১০. $\frac{1}{\sin^2\theta}-\frac{1}{\tan^2\theta}$ = কত?

ক 1 | খ -1
গ 0 | ঘ 2

১১. $(\sec\theta)^{-1}+(\text{cosec}\theta)^{-2}$ = কত?

ক 1 | খ - 1
গ 0 | ঘ -2

১২. $\tan\theta=\sqrt{2}$ হলে ,cotθ= কত?

ক $\sqrt{2}$ | খ $\frac{1}{\sqrt{2}}$
গ 1 | ঘ 0

১৩. $\cot\theta=\sqrt{\frac{m}{n}}$ হলে ,tanθ= কত?

ক $\sqrt{m}$ | খ $\sqrt{n}$
গ $\sqrt{\frac{n}{m}}$ | ঘ $\sqrt{\frac{m}{n}}$

১৪. নিচের কোনটি সত্য?

ক $\sin\theta < 1$ | খ $\sin\theta > 1$
গ $\sin\theta = 1$ | ঘ $\sin\theta \geq 1$

১৫. নিচের কোনটি সত্য?

ক $\sin\theta > 1$ | খ $\cos\theta > 1$
গ $\text{cosec}\theta > 1$ | ঘ $\sec\theta < 1$

১৬. নিচের কোনটি সত্য?

ক $\sin\theta < 1$ | খ $\cos\theta < 1$
গ $\text{cosec}\theta > 1$ | ঘ $\sec\theta < 1$

১৭. নিচের কোনটি সত্য?

ক $\sin\theta + \cos\theta > 1$ | L $\sin\theta + \cos\theta < 1$
গ $\sin\theta + \cos\theta = 1$ | N $\sin\theta - \cos\theta > 1$

১৮. sinθ এর মান কোনটি?

ক $\frac{1}{\cos\theta}$ | খ $\frac{1}{\text{cosec}\theta}$
গ $\frac{1}{\tan\theta}$ | ঘ $\frac{1}{\sec\theta}$

১৯. cosθ = _____

ক $\frac{1}{\sin\theta}$ | খ $\frac{1}{\sec\theta}$
গ $\frac{1}{\tan\theta}$ | ঘ $\frac{1}{\cot\theta}$

২০. tanθ = _____

ক $\frac{\sin\theta}{\cos\theta}$ | খ $\frac{\cos\theta}{\sin\theta}$
গ $\frac{\sec\theta}{\text{cosec}\theta}$ | ঘ $\frac{1}{\sin\theta}$

২১. cot θ এর বিপরীত কোনটি?

ক sinθ | খ cosθ
গ secθ | ঘ tanθ

২২. secθ এর বিপরীত কোনটি?

ক tanθ | খ cotθ
গ cosθ | ঘ sinθ

২৩. cosecθ এর বিপরীত কোনটি?

ক $\sec\theta$ খ $\cos\theta$

গ $\sin\theta$ ঘ $\tan\theta$

২৪. $\sin\theta \cdot \operatorname{cosec}\theta$ = _____.

ক 1 খ -1

গ 0 ঘ ∞

২৫. $\tan\theta \cdot \cot\theta$ = কত?

ক -1 খ 2

গ 1 ঘ 0

২৬. $1+\tan^2\theta$ = _____.

ক $\sin^2\theta$ খ $\cos^2\theta$

গ $\cot^2\theta$ ঘ $\sec^2\theta$

২৭. $\operatorname{cosec}^2\theta$ = _____?

ক $1+\tan^2\theta$ খ $1+\cot^2\theta$

গ $1+\sin^2\theta$ ঘ $1+\sec^2\theta$

২৮. $\tan A = \frac{1}{\sqrt{3}}$ হলে, $\sec^2 A$ = কত?

ক $\frac{1}{3}$ খ $\frac{4}{3}$

গ $\frac{3}{4}$ ঘ $\frac{2}{\sqrt{3}}$

২৯. $\cot A = \frac{b}{a}$ হলে, $\operatorname{cosec}^2 A$ = কত?

ক $\frac{b^2}{a^2}$ খ $\frac{a^2}{b^2}$

গ $\frac{a^2-b^2}{a^2}$ ঘ $\frac{a^2+b^2}{a^2}$

৩০. $(\sec\theta - \tan\theta)^2 = \frac{1-\sin\theta}{1+\sin\theta}$ কোনটি সত্য?

ক $\sqrt{\frac{1-\sin\theta}{1+\sin\theta}}$ L $\sqrt{\frac{1+\sin\theta}{1-\sin\theta}}$

গ $\sqrt[3]{\frac{1-\sin\theta}{1+\sin\theta}}$ N $(\frac{1-\sin\theta}{1+\sin\theta})$

৩১. $\sqrt{\frac{\cos\theta-1}{\cos+1}}$ = কত?

ক $\frac{\sqrt{\cos+1}}{\sqrt{\cos\theta-1}}$ খ $\frac{1-\sec\theta}{1+\sec\theta}$

গ $\frac{\sqrt{1-\sec\theta}}{\sqrt{1+\sec\theta}}$ ঘ $\frac{\sqrt{1-\cot\theta}}{\sqrt{1+\cot\theta}}$

৩২. $\tan\theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ হলে, $\sec^2\theta$ এর মান কোনটি?

ক $\frac{1}{2}$ খ $\frac{3}{2}$

গ $\frac{2}{3}$ ঘ $\sqrt{\frac{3}{2}}$

৩৩. $\frac{1}{1+\tan^2 A} + \frac{1}{1+\cot^2 A}$ এর মান কোনটি?

ক 1 খ -1

গ 2 ঘ -2

৩৪. $\tan\theta \sqrt{1-\sin^2\theta}$ = কত?

ক $\cos\theta$ খ $\cot\theta$

গ $\sin\theta$ ঘ $\operatorname{cosec}\theta$

৩৫. $\frac{\sin\theta}{\operatorname{cosec}\theta} + \frac{\cos\theta}{\sec\theta}$ = কত?

K 1 L -1

M 2 N 0

৩৬. $\frac{\sec A}{\cos A} - \frac{\tan A}{\cot A}$ = কত?

ক $\sin^2 A+\cos^2 A$ খ $\sec^2 A - \tan^2 A$

গ $\sin^2 A - \cos^2 A$ ঘ $\cot^2 A - \operatorname{cosec}^2 A$

৩৭. $\frac{1}{1+\sin A} + \frac{1}{1-\sin A}$ = কত?

ক $2\sin^2 A$ খ $2\operatorname{cosec}^2 A$

গ $2\sec^2 A$ ঘ $2\tan^2 A$

৩৮. $\frac{1}{2-\sin^2\theta} + \frac{1}{1+\sin^2\theta}$ = কত?

ক 1 খ 2

গ 3 ঘ 4

৩৯. $\frac{\tan A}{\sec A+1} - \frac{\sec A-1}{\tan A}$ = কত?

ক 1 খ 0

গ 2 ঘ -1

৪০. $(\tan\theta + \sec\theta)^2$ = কত?

ক $\frac{1-\sin\theta}{1+\sin\theta}$ খ $\frac{1+\sin\theta}{1-\sin\theta}$

গ $\frac{1-\sec\theta}{1+\sec\theta}$ ঘ $\frac{1+\operatorname{cosec}\theta}{1-\operatorname{cosec}\theta}$

৪১. $\sqrt{\frac{1-\sin A}{1+\sin A}}$ = কত?

ক $\sec A + \tan A$ খ $\operatorname{cosec} A + \tan A$

গ $\sec^2 A - \tan^2 A$ ঘ $\sec A - \tan A$

৪২. $\sqrt{\frac{\operatorname{see} A+1}{\operatorname{Sec} A-1}}$ = কত?

ক $\cot A - \operatorname{cosec} A$ খ $\operatorname{cosec} A - \cot A$

গ $\cot^2 A + \operatorname{cosec}^2 A$ ঘ $\cot A + \operatorname{cosec} A$

৪৩. $\sin^2 A + \sin^4 A = 1$ হলে $\tan^4 A - \tan^2 A$ = কত?

ক 1 খ 0

গ 2 ঘ -1

৪৪. $\sec\theta + \tan\theta = \frac{5}{2}$ হলে, $\sec\theta - \tan\theta$ এর মান কত?

ক $\frac{5}{2}$ খ $\frac{5}{3}$

গ $\frac{2}{5}$ ঘ $\frac{3}{5}$

৪৫. æTrigon" কোন দেশীয় শব্দ?

ক গ্রিক খ ল্যাটিন

গ ড্যানিশ ঘ ইংরেজি

৪৬. $\sin\theta$ এর মান কোনটি?

ক $\frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$ খ $\frac{\text{ভুমি}}{\text{অতিভুজ}}$

গ $\frac{\text{লম্ব}}{\text{ভুমি}}$ ঘ $\frac{\text{অতিভুজ}}{\text{ভুমি}}$

৪৭. $\frac{\text{অতিভুজ}}{\text{ভুমি}}$

ক $\sec\theta$ খ $\tan\theta$

গ $\text{cosec}\theta$ ঘ $\sin\theta$

৪৮. $\frac{1}{\sec^2 A} + \frac{1}{\text{cosec}^2 A}$ এর মান কোনটি?

ক 1 খ - 1

গ 0 ঘ 2

৪৯. $\frac{1}{\sec^2 A} + \frac{1}{\cot^2 A}$ = কত?

ক -1 খ 2

গ 0 ঘ 1

৫০. $\tan A = \frac{1}{\sqrt{3}}$ হলে $\cot A$= কত?

ক $\frac{1}{\sqrt{3}}$ খ $\sqrt{3}$

গ $\sqrt{5}$ ঘ 3

৫১. $\cot A = \frac{b}{a}$ হলে ,$\cot A$= কত?

ক $\frac{a}{b}$ খ $\frac{b}{a}$

গ ab ঘ $\sqrt{b/a}$

৫২. $\frac{1}{\sin^2\theta} - \frac{1}{\tan^2\theta}$ = কত?

ক 1 খ -1

গ 0 ঘ 2

৫৩. $(\sec\theta)^{-1} + (\text{cosec}\theta)^{-2}$ = কত?

১. ক ১