ಈ ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು/ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಪದೇ ಪದೇ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ.

sinθ=ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹು÷ವಿಕರ್ಣ	$\sin 30^O = \cos 60^O = \frac{1}{2}$ $\sin 60^O = \cos 30^O = \frac{\sqrt{3}}{2}$
cosθ= ಪಾರ್ಶ್ವ ಬಾಹು÷ವಿಕರ್ಣ	$\tan 30^O = \frac{1}{\sqrt{3}}$, $\tan 60^O = \sqrt{3}$, $\tan 45^O = 1$
tanθ= ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹು ÷ ಪಾರ್ಶ್ವ ಬಾಹು	sin(90-A)=cosA, cos(90-A)=sinA tan(90-A)=cotA, cot(90-A)=tanA . . .

11.3.1. ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಿ:

ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನೆ ಬೆಲೆ ??	ಉತ್ತರ
(i)	$\frac{\sin 18^0}{\cos 72^0}$	$\sin(18^O)=\sin(90^O-72^O)=\cos 72^O \therefore \frac{\sin 18^0}{\cos 72^0} = \frac{\cos 72^0}{\cos 72^0} = 1$
(ii)	$\frac{\tan 26^0}{\cot 64^0}$	$\cot(64^O)=\tan(90^O-64^O)=\tan 26^O \therefore \frac{\tan 26^0}{\cot 64^0} = \frac{\tan 26^0}{\tan 26^0} = 1$
(iii)	$\cos 48^O - \sin 42^O$	$=\sin(90^O-48^O)-\sin(42^O)=\sin 42^O-\sin 42^O=0$
(iv)	$\mathrm{Cosec} 31^O - \sec 59^O$	$=\sec(90^O-31^O)-\sec(59^O)=\sec 59^O-\sec 59^O=0$

A Project of www.eShale.org

ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನೆ	ಉತ್ತರ/ಸಾಧನೆ
11.3.2.(i)	tan 48° tan 23°tan 42° tan 67°=1 ಎಂದು ತೋರಿಸಿ	$=\cot(90^{O}-48^{O})*\cot(90^{O}-23^{O})*\tan42^{O}*\tan67^{O}$ $=\frac{1}{\tan 42^{0}}*\frac{1}{\tan 67^{0}}*\tan42^{O}*\tan67^{O}=1$
11.3.2.(ii)	cos 38°cos52°- sin38° sin52° = 0 ಎಂದು ತೋರಿಸಿ	$=\sin(90^{O}-38^{O})*\sin(90^{O}-52^{O})-\sin38^{O}*\sin52^{O}$ $=\sin52^{O}*\sin38^{O}-\sin38^{O}*\sin52^{O}=0$
11.3.3.	tan2A = Cot(A-18°) ಮತ್ತು 2A ಲಘು ಕೋನವಾಗಿದೆ. A ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.	tan2A=cot(A-18) $\cot(90^{O}-2A)=\cot(A-18^{O})$ $\Rightarrow 90^{O}-2A=A-18^{O} \therefore 108^{O}=3A \Rightarrow A=36^{O}$
11.3.4.	tanA = CotB ಆದರೆ A+B = 90° ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ	tanA=cotB $\tan A=\tan(90^{O}-B)$ $\Rightarrow A=90^{O}-B \therefore A+B=90^{O}$
11.3.5.	sec4A = cosec (A - 20°) ಮತ್ತು 4A ಒಂದು ಲಘುಕೋನ ಆದರೆ A ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.	$\sec4A=\operatorname{cosec}(A-20^{O})$ $\operatorname{cosec}(90^{O}-4A)=\operatorname{cosec}(A-20^{O})$ $\Rightarrow 90^{O}-4A=A-20^{O} \therefore 5A=110^{O}\Rightarrow A=22^{O}$
11.3.6.	A, B ಮತ್ತು C ಗಳು ತ್ರಿಕೋನABC ಯ ಒಳಕೋನಗಳಾದರೆ, $\sin(\frac{B+C}{2})=\cos(\frac{A}{2})$ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.	$\angle A+\angle B+\angle C=180^{O}$ $\angle B+\angle C=180^{O}-A$ $\therefore \frac{B+C}{2}=\{90^{O}-\frac{A}{2}\}$ $\therefore \sin(\frac{B+C}{2})=\sin(90-\frac{A}{2})=\cos(\frac{A}{2})$
11.3.7.	sin 67°+cos 75° ನ್ನು 0° ಮತ್ತು 45° ಕೋನಗಳ ನಡುವಿನ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನುಪಾತಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.	$\sin(67^{O})+\cos75^{O}$ $=\cos(90^{O}-67^{O})+\sin(90^{O}-75^{O})=\cos23^{O}+\sin15^{O}$

A Project of www.eShale.org