

Date  
06/05/2020

TEACHING OF MATHEMATICS

D.E.J. IV<sup>th</sup> Sem

Topic- त्रिकोणमितीय

Period- I<sup>st</sup>

Example-1

$\cos 90 = 1 - 2\sin^2 45$  को सिद्ध करो

Solution

बायाँ पक्ष  $\cos 90 = 0$

दायाँ पक्ष =  $1 - 2\sin^2 45$

$$= 1 - 2 \times \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2$$

$$= 1 - 2 \times \frac{1}{2}$$

$$= 1 - 1$$

$$= 0$$

बायाँ पक्ष = दायाँ पक्ष

$0 = 0$

Ans

Example-2 सिद्ध करो कि

$\cos 2\theta = 1 - 2\sin^2 \theta$  यदि  $\theta = 30^\circ$

Solution

$\theta$  का मान रखने पर

$$\cos 2 \times 30 = 1 - 2\sin^2 30$$

$$\cos 60 = 1 - 2\sin^2 30$$

L.H.S. लेन पर

$$\cos 60 = \frac{1}{2}$$

R.H.S. लेन पर

$$= 1 - 2 \sin^2 30^\circ$$

$$= 1 - 2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2$$

$$= 1 - 2 \times \frac{1}{4}$$

$$= 1 - \frac{1}{2}$$

$$= \frac{2-1}{2}$$

$$\text{R.H.S.} = \frac{1}{2}$$

$$\underline{\text{L.H.S.} = \text{R.H.S.}} \quad \text{H}$$

Qm-1 सिद्ध करो कि यदि  $\theta = 30^\circ$  हो

$$\text{तो} \quad \frac{2 \tan \theta}{1 + \tan^2 \theta} = \sin 2\theta$$

Qm-2  $\cos 90^\circ = 2 \cos^2 45^\circ - 1$  को सिद्ध करो।

Combinac

Qm  
06/05/2022