



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 6° año

Bibliografía actual: Activados 5. Editorial Puerto de palos / Activados 6. Puerto de palos.

Trabajo Práctico N°46

Actividades

31 ACTIVIDADES
Razones trigonométricas

12. Verifiquen si las siguientes expresiones son identidades.

a. $\cos \hat{\alpha} = \operatorname{cosec} \hat{\alpha} \cdot \operatorname{tg} \hat{\alpha} \cdot \cos^2 \hat{\alpha}$ g. $\frac{\operatorname{cotg} \hat{\alpha}}{\sec \hat{\alpha}} = \frac{1}{\sin \hat{\alpha}}$

b. $(1 + \cos \hat{\alpha}) \cdot (1 - \cos \hat{\alpha}) = \operatorname{tg} \hat{\alpha} \cdot \sin \hat{\alpha} \cdot \cos \hat{\alpha}$ h. $1 - \sec^2 \hat{\alpha} = -\operatorname{tg}^2 \hat{\alpha}$

c. $\frac{1}{1 + \operatorname{tg}^2 \hat{\alpha}} = \cos^2 \hat{\alpha}$ i. $\frac{\sin^2 \hat{\alpha}}{1 + \cos \hat{\alpha}} = 1 - \cos \hat{\alpha}$

d. $(\sin \hat{\alpha} - \cos \hat{\alpha})^2 - 1 = 2 \cdot \operatorname{tg} \hat{\alpha} \cdot \cos^2 \hat{\alpha}$ j. $(\operatorname{cosec} \hat{\alpha} - \operatorname{cotg} \hat{\alpha}) \cdot \sin \hat{\alpha} = 1 - \cos \hat{\alpha}$

e. $(\cos^2 \hat{\alpha})^{-1} \cdot \operatorname{cotg} \hat{\alpha} = \operatorname{cosec} \hat{\alpha}$ k. $(\operatorname{cotg} \hat{\alpha} + 1) \cdot \sin \hat{\alpha} = \sin \hat{\alpha} + \cos \hat{\alpha}$

f. $(\sec \hat{\alpha} - \cos \hat{\alpha}) \cdot \operatorname{cotg} \hat{\alpha} = \operatorname{tg} \hat{\alpha} \cdot \sec^{-1} \hat{\alpha}$ l. $\operatorname{cotg}^2 \hat{\alpha} - \cos^2 \hat{\alpha} = \frac{\cos^2 \hat{\alpha} \cdot \operatorname{cosec}^2 \hat{\alpha}}{\sec^2 \hat{\alpha}}$

MENTEActivADA

Demuestren que en un triángulo rectángulo isósceles se cumple que $\sin \hat{\alpha} = \cos \hat{\alpha}$.

Fecha de presentación de carpeta: viernes 14 y martes 18 DE NOVIEMBRE.

Se considera carpeta completa del 3er trimestre del TP36 hacia adelante.

Página: 114