

Matemática IA

Carrera Arquitectura FAUD-UNC

Prof Titular: Arq. Gloria Pérez de Lanzetti

Autoevaluación Superficies

- 1- Las trazas de una superficie dada sobre los planos coordenados son simplemente las intersecciones de ella con los planos. Justifique su respuesta

a- Verdadero

b- Falso.

- 2- Las intersecciones de una superficie cuádrica con los ejes coordenados siempre resultan ser una sección cónica. Justifique su respuesta

a- Verdadero

b- Falso

- 3- Las superficies regladas son aquellas que tienen por directriz, en todos los casos, una recta o un plano. Justifique su respuesta.

a- Verdadero

b- Falso

- 4- El hiperboloide de una hoja puede ser clasificado como una superficie reglada-alabeada o cuádrica según su generatriz sea recta o curva. Justifique su respuesta.

a- Verdadero

b- Falso

- 5- Las trazas de la cuádrica de ecuación $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1 - \frac{z^2}{1}$ sobre los planos coordenados son en todos los casos elipses. Justifique su respuesta.

a- Verdadero

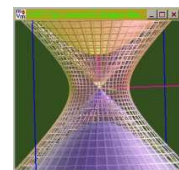
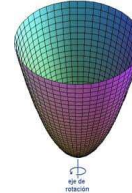
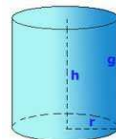
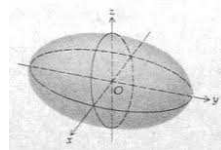
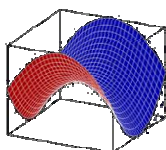
b- Falso.

- 6- Considerando la ecuación anterior ¿cuales serían las intersecciones de la cuádrica que representa con los ejes coordenados? ¿Cuales serían las ecuaciones representativas de las trazas de la cuádrica sobre los planos coordenados?

- 7- Colocar verdadero o falso en las siguientes afirmaciones, justificando sus respuestas:

- ☐ a- Un ejemplo de superficie desarrollable sería el icosaedro.
☐ b- El elipsoide tiene 3 planos de simetría y un eje de simetría.
☐ c- El paraboloide elíptico tiene centro de simetría

- 8- Clasifique de todas las maneras que conoce las siguientes superficies:



Asócielas con obras de importantes arquitectos.

