

TEMAS

- 1 Repaso de primer año: Arco Capaz, ángulos en la circunferencia, construcciones sólo con regla y compás. Puntos y rectas notables en el triángulo. Paralela media. Propiedades métricas del baricentro. Cuadriláteros inscriptibles. Teorema de Pitágoras.
- 2 Lugares geométricos elementales en el plano y en el espacio. Mediatriz. Bisectriz. Arco Capaz. Plano mediator. Plano bisector. Esfera. Casquete esférico.
(Espacio sólo a título informativo. No se hicieron ejercicios en el espacio).
- 3 Congruencias en el plano. Funciones en el plano. Características generales de las transformaciones geométricas. Isometrías. Axiomática correspondiente. Congruencia de triángulos. Criterios de congruencia (sólo enunciado). Simetría axial; simetría central; traslación; rotación; antitranslación. Definiciones. Propiedades. Composición y Descomposición de isometrías. Teorema fundamental. Aplicaciones a la determinación de lugares geométricos.
- 4 Homotecia. Definición y propiedades. Problemas de aplicación. Teorema de Thales. Aplicaciones. División de un segmento en partes iguales. Definir y aplicar las propiedades de la homotecia.
Construir con regla y compás figuras homotéticas con razón $k \in \mathbb{R}$.
- 5 Semejanza. Definición. Propiedades. Criterios de semejanza de triángulos (no se demostraron; sólo enunciado). Relaciones métricas en el triángulo rectángulo. Teorema del cateto. Teorema de Pitágoras (segunda demostración). Teorema de la altura.

Algunos materiales de estudio y exámenes anteriores están publicados en:

→ www.x.edu.uy

→ [www.x.edu.uy / buceo.htm](http://www.x.edu.uy/buceo.htm)

Bibliografía de apoyo y consulta para los alumnos:

*** Geometría Métrica del Prof. Walter Fernández Val

** Geometría Métrica de los Profs. Belcredi y Zambra.