

TRABAJO PRÁCTICO N° 1 – PLANIMETRÍA SENCILLA

Tema: Planimetría

Objetivo: Que el alumno se familiarice con los elementos sencillos de medición, y aprenda los métodos rudimentarios de mediciones topográficas.

Elementos a utilizar: Jalones, cintas métricas, fichas.

Consignas:

Parte A

Con los ejemplos que se dan a continuación realizar una monografía detallando los elementos y los métodos que se utilizan en topografía básica.

- A partir de una alineación, intercalar jalones.
- A partir de una alineación, levantar y bajar perpendiculares por distintos métodos, como ser regla 3.4.5, triangulo isósceles.
- Medir con cinta y fichas un ángulo formado por dos alineaciones por distintos métodos.
- Trazar una paralela a una alineación, para salvar un obstáculo.
- Determinar la longitud del paso a partir de una alineación de longitud conocida.

Parte B

- Con aplicación de los métodos desarrollados, y el uso de los elementos descritos, realizar un replanteo de ejes para la excavación de cimientos de una construcción.

Entrega:

En ambas partes se deberá realizar un informe de los métodos y procedimientos utilizados, con una introducción, desarrollo y conclusiones.

La entrega del TP se realizará en una carpeta formato IRAM A4, de color correspondiente.

TRABAJO PRÁCTICO N° 2 – PLANIMETRÍA DE LA EIS

Tema: Planimetría

Objetivo: Que el alumno se familiarice con los elementos sencillos de medición, y aprenda los métodos rudimentarios de mediciones topográficas.

Elementos a utilizar: Jalones, cintas métricas, fichas.

Consignas:

Parte A

- Con aplicación de los métodos desarrollados, y el uso de los elementos descritos en el TP 1, relevar un sector de la escuela por el método de coordenadas e intersección directa.
- Representar gráficamente el sector asignado al grupo y dibujar a escala conveniente el sector en una o varias láminas IRAM A3.
- Representar en una hoja IRAM el conjunto de los sectores relevados

Entrega:

En ambas partes se deberá realizar un informe de los métodos y procedimientos utilizados, con una introducción, desarrollo y conclusiones.

La entrega del TP se realizará en una carpeta formato IRAM A4, de color asignado.

TRABAJO PRÁCTICO N° 3 – INTRODUCCIÓN A LA ALTMETRÍA

Tema: Altimetría

Objetivo: Que el alumno se familiarice con el instrumental de nivelación y sus accesorios, y aprenda los métodos de determinación de desniveles con sus variantes.

Elementos a utilizar: Nivel de anteojo, trípode, mira y cinta.

Consignas:

Parte A

- Determinar el desnivel entre dos puntos por nivelación simple y por nivelación compuesta.
- Determinar la pendiente de un terreno inclinado.
- A partir de un punto de cota conocida realizar una nivelación cerrada con control, para transporte de cota.

Entrega:

En ambas partes se deberá realizar un informe de los métodos y procedimientos utilizados.

La entrega del TP se realizará en una carpeta formato IRAM A4, de color correspondiente.

TRABAJO PRACTICO N° 4 – ALTIMETRÍA DE SUPERFICIES

Tema: Altimetría

Objetivo: Que el alumno se familiarice con el instrumental de nivelación y sus accesorios, y aprenda los métodos de determinación de desniveles con sus variantes.

Elementos a utilizar: Nivel de anteojo, trípode, mira y cinta.

Consignas:

Parte A

- Medir un terreno de mediana extensión por el método de cuadrículas para la determinación de cotas de los vértices.
- Con los datos del ítem anterior, calcular el volumen de excavación para fundar las bases de una construcción.

Parte B

- Representar a escala conveniente las curvas de nivel y dibujar en una hoja IRAM A4.

Entrega:

En ambas partes se deberá realizar un informe de los métodos y procedimientos utilizados.

La entrega del TP se realizará en una carpeta formato IRAM A4, de color rojo/amarillo.

TRABAJO PRACTICO N° 5 – ALTIMETRÍA DE LA COSTANERA

Tema: Altimetría

Objetivo: Que el alumno se familiarice con el instrumental de nivelación y sus accesorios, y aprenda los métodos de determinación de desniveles con sus variantes.

Elementos a utilizar: Nivel de anteojo, trípode, mira y cinta.

Consignas:

Parte A

- En una zona de la costanera este de Santa Fe, medir perfiles transversales para la determinación de volúmenes de excavación y relleno según proyecto de modificación de rasantes.
- Calcular el volumen de suelo a mover en el proyecto.

Parte B

- Representar a escala conveniente los perfiles relevados y dibujar en una hoja IRAM A4.

Entrega:

En ambas partes se deberá realizar un informe de los métodos y procedimientos utilizados.

La entrega del TP se realizará en una carpeta formato IRAM A4, de color correspondiente.