**INSTITUTO AGRICOLA CHINACOTA**

**ASIGNATURA : FISICA DECIMO GRADO**

**TITULO:** INTRODUCCION A LA INTERPRETACION DE MEDICIONES

**OBJETIVOS**

Comprobar que toda la medición está acompañada inevitablemente de una margen de imprecisión.

* Iniciar el alumno en el manejo de datos obtenidos mediante mediciones.

**INTRODUCCION**

Todos hemos efectuado mediciones, bien sea de longitud o de tiempo, de cualquier otra magnitud sin embargo es posible que tales mediciones no las hayamos realizado con el propósito de utilizarlas en un trabajo de carácter científico.

En este laboratorio aprenderá a expresar, utilizar e interpretar los resultados obtenidos experimentalmente, es decir provenientemente de ediciones realizadas personalmente por usted.

**MATERIALES: Regla, escuadra.**

**PROCEDIMIENTO**

Con una regla graduada en milímetros mida los lados a,b,c del triangulo de la figura y anote los valores obtenidos en la tabla de datos.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lados | | | altura | | |
| **a (cm)** | **b (cm)** | **c (cm)** | **ha (cm)** | **hb (cm)** | **hc (cm)** |
|  |  |  |  |  |  |

Trae las alturas sobre cada uno de los lados del triangulo, recuerde que una altura es un segmento trazado perpendicularmente desde una vértice hasta la recta que contiene el lado opuesto. Mide con la regla cada una de las alturas y anote sus valores en la tabla de datos.

Calcule el are del triangulo utilizando sucesivamente los tres lados como base y sus correspondientes alturas fíjese en la figura 1 y en las tres formulas que se le dan sobre las líneas que aparecen sobre las formulas, anote sus resultados con el numero de cifras que crean dan más exacta.

**AREA DE UN TRIANGULO = BASE X ALTURA**

**2**

**Aa = 1/2 aha Ab = 1/2 bhb Ac = 1/2 chc**

**Cuestionario**

1. Que es una tabla de datos?
2. Cree usted que siempre deberá utilizar un tabla de datos para registrar sus mediciones ¿Por qué?
3. Esperaba que el área del triangulo calculaba en los tres casos fuese igual ¿Por qué?
4. Si hubiese utilizado otra regla con diferente graduación por ejemplo graduada solamente en cms o en medios milímetros habría encontrado el mismo valor ¿porque?
5. Puede estar absolutamente seguro del valor que encontró para la altura ha.
6. Afirmaría que tal valor es exacto ¿Por qué?
7. Podría asegurar que al trazar las alturas quedaran perfectamente perpendicularmente, haga una lista de los posibles factores que han influenciado sus mediciones.
8. Si tiene en cuenta los factores anotados que puede concluir respecto a la exactitud de una medición y a los resultados obtenidos experimentalmente.