



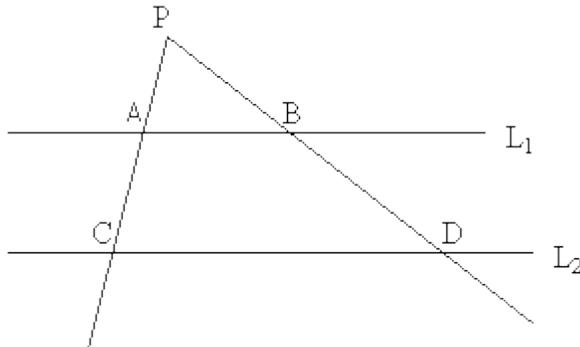
PROFESOR: Luis Espinoza Beltrán

GUÍA DE NIVELACIÓN MATEMÁTICA 4° MEDIO 2016

Nota: Dudas a <http://matematicastaclara.blogspot.com>

I. Ejercicios Teorema de Tales

1. En la siguiente figura $L_1 // L_2$



- a) $PC = 12 \text{ cm.}$, $PB = 6 \text{ cm.}$, $BD = 2 \text{ cm.}$, $AC = ?$
- b) $CD = 7 \text{ cm.}$, $PA = 2 \text{ cm.}$, $AC = 5 \text{ cm.}$, $AB = ?$
- c) $PC = 9 \text{ cm.}$, $CD = 6 \text{ cm.}$, $AB = 5 \text{ cm.}$, $BD = 1 \text{ cm.}$ Determina PA , PB y PD .
- d) $PC = 16 \text{ cm.}$, $BD = 6 \text{ cm.}$, $AB = 9 \text{ cm.}$, $PD = 24 \text{ cm.}$ Determina CD y PA .
- e) $PA = 18 \text{ cm.}$, $AC = 14 \text{ cm.}$, $PD = 16 \text{ cm.}$, $BD = ?$
- f) $BD = 2 \text{ cm.}$, $AB = 8 \text{ cm.}$, $PD = 12 \text{ cm.}$, $CD = ?$
- g) $PC = 20 \text{ cm.}$, $PA = 15 \text{ cm.}$, $PD = 40 \text{ cm.}$, $BD = ?$

II. Problemas de aplicación

1. A la misma hora, un árbol proyecta una sombra de 10 metros, mientras que una vara de 6 metros de altura proyecta una sombra de 4 metros. Determina la altura del árbol.
2. Determina la altura de un árbol, sabiendo que su sombra mide 8m cuando el ángulo de elevación del sol es de 53° . Haz un dibujo del problema.
3. Un avión se encuentra a 2300m de altura cuando comienza su descenso para aterrizar. ¿Qué distancia debe recorrer el avión antes de tocar la pista, si baja con un ángulo de depresión de 25° ? Haz un dibujo del problema
4. Un edificio tiene una altura de 75m. ¿Qué medida tiene la sombra que proyecta cuando el sol tiene un ángulo de elevación de 43° ? Haz un dibujo del problema

III. Ejercicios Teorema de Euclides

Resuelve los siguientes ejercicios utilizando Euclides:

- a) $q = 3,6$ cm.; $p = 6,4$ cm.; $AC = ?$
- b) $p = 3,2$ m.; $c = 5$ m.; $a = ?$
- c) $q = 2$ cm.; $p = 4$ cm.; $h_c = ?$
- d) $q = 16$ cm.; $c = 52$ cm.; $h_c = ?$

