



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**  
**Departamento de Matemáticas**  
**Cursos de Servicios para Ingeniería**

**SEMESTRE 2011 – I**

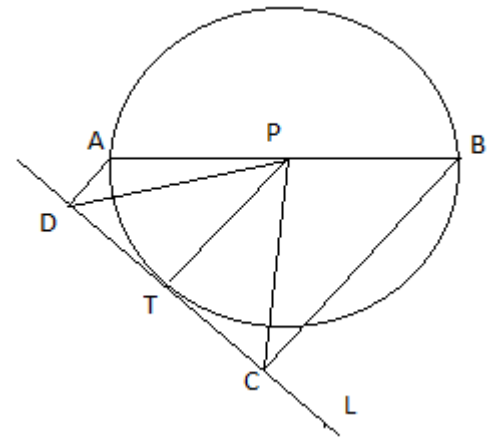
<b>ALUMNO:</b>		<b>CALIFICACIÓN</b>
<b>Asignatura: GEOMETRÍA EUCLIDIANA</b>		<b>Carnet:</b>
<b>Parcial # 3</b>	<b>Valor: 20 %</b>	<b>Fecha: 31 de Julio de 2012</b>

1. **(Valor 15%).** Determina si cada enunciado es verdadero o falso. Justifica la respuesta sólo en caso de ser falso.

- Todo triángulo inscrito en una semicircunferencia es un triángulo rectángulo.
- Los ángulos inscritos en el mismo arco son suplementarios.
- Toda recta perpendicular a una cuerda pasa por el centro del círculo.

2. **(Valor 25%).** Enuncie y demuestre el teorema del ángulo semiinscrito.

3. **(Valor 35%).** En la siguiente figura,  $\overline{AB}$  es un diámetro de la circunferencia con centro  $P$ ;  $L$  es tangente en  $T$  a la circunferencia;  $\overline{AD}$  y  $\overline{BC}$  son perpendiculares a  $L$ . Demuestre que  $PD = PC$ .



4. **(Valor 25%).** Si  $\overline{AD}$  y  $\overline{DB}$  son diámetros de circunferencias congruentes y tangentes;  $\overline{BC}$  es una tangente en  $C$ , demostrar que  $m\widehat{AC} = m\widehat{DC} + m\widehat{DE}$ .

