****

**CALCULO II: LIMITES Y DERIVADAS PARCIALES**

**INTEGRANTES:**

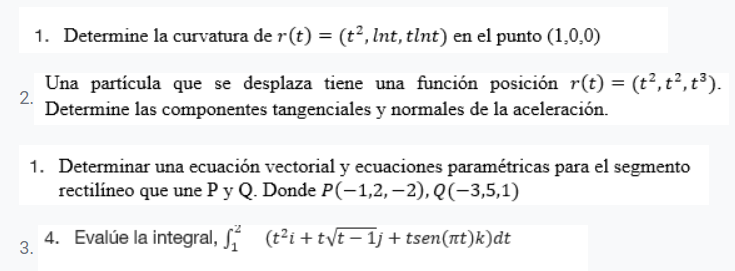
**LEANDRO RIVERA**

**BALMER VALENCIA**

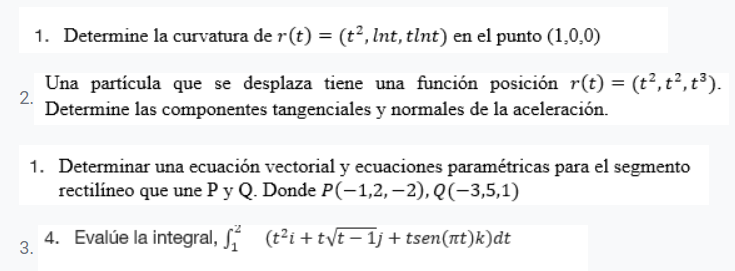
**DOCENTE:**

**PATRICIA MARGOT PISSO MAZABUEL**

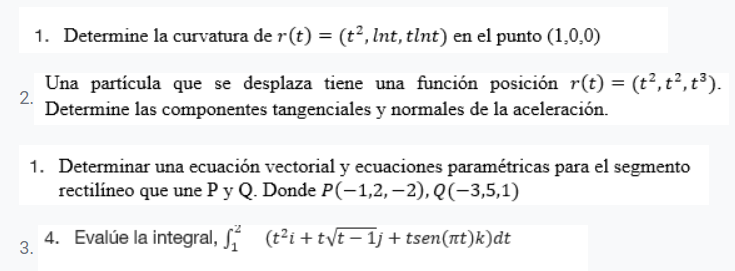
## GUIAS 5 Y 6



R/



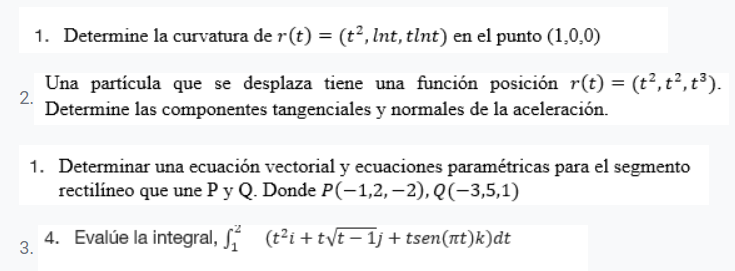
R/



R/ **Primero necesitamos encontrar el vector que va desde P hasta Q. Este vector se obtiene restando las coordenadas de Q menos las coordenadas de P:**

**Ahora podemos usar la posición de P y sumarle un múltiplo del vector PQ:**

**Ahora tomamos las coordenadas de r(t) como funciones de t:**



**R/ Para resolver esta integral, primero calculamos la integral de cada componente por separado y luego evaluamos en los límites de integración**

**Integral de con respecto t:**

**Integral de con respecto t:**

**Para resolver esta integral, hacemos la sustitución , entonces**

**t= y dt = 2udu**

**Integral decon respecto a t**

**Integrando cada componente y evaluando en los límites de integración:**

**k**

**Evaluando en t = 2 y luego en t = 1:**

**Sim0lificando:**

**Por lo tanto la integral**

**Es:**