

## Auxiliar N°6

### Problema 1 Ejemplo 41 y Ejemplo 42 Apunte

### Problema 2 Ejemplo 43 Apunte (Integración Vertical)

### Problema 3

Considere un monopolio que produce dos bienes. La demanda por el bien 1 depende sólo de su precio, pero la demanda por el bien 2 cae con las ventas del bien 1. Los costos de producción del bien 1 dependen sólo de su producción, pero los costos del bien 2 aumentan con la producción del bien 1. La forma funcional de la demanda es:

$$\begin{aligned}p_1 &= f(q_1) \\ p_2 &= g(q_1, q_2)\end{aligned}$$

Y la forma funcional de los costos es:

$$\begin{aligned}c_1 &= c_1(q_1) \\ c_2 &= c_2(q_1 + q_2)\end{aligned}$$

1. Encuentre las condiciones de primer orden para el monopolio e interprete sus resultados.
2. Considere ahora, las siguientes formas funcionales específicas y resuelva en forma explícita para obtener la utilidad del monopolio.

Demanda	Costos
$p_1 = a - bq_1$	$c_1 = cq_1$
$p_2 = a - b(q_1 + q_2)$	$c_2 = c(q_1 + q_2)$

3. Compare los beneficios que obtendrían dos monopolios maximizando independientemente, con las mismas demandas y costos, si  $a = 4$ ,  $b = 1$ ,  $c = 1$ .