

Cálculo del excedente del productor y del consumidor

Excedente del productor y del consumidor

$$CS = \int_0^{Q^*} [P(Q^D) - P^*] dQ^D$$

$$CS = \int_0^{Q^*} [P(Q^D)] dQ^D - P^* Q^*$$

$$PS = \int_0^{Q^*} [P^* - P(Q^S)] dQ^S$$

$$PS = P^* Q^* - \int_0^{Q^*} [P(Q^S)] dQ^S$$

Precio mínimo

El precio mínimo está por arriba del precio de equilibrio: $P_f > P^*$

Q_f es la cantidad demandada con el precio mínimo.

P_f es el precio mínimo.

$$CS_f = \int_0^{Q_f} [P(Q^D) - P_f] dQ$$

$$PS_f = \int_0^{Q_f} [P_f - P(Q^S)] dQ$$

Precio máximo

El precio máximo está por debajo del precio de equilibrio: $P_c < P^*$

Q_c es la cantidad vendida al precio máximo.

P_c es el precio máximo.

$$CS_c = \int_0^{Q_c} [P(Q^D) - P_c] dQ$$

$$PS_c = \int_0^{Q_c} [P_c - P(Q^S)] dQ$$

Impuestos

$$CS_T = \int_0^{Q_T} [P(Q^D) - P_D^T] dQ$$

$$PS_T = \int_0^{Q_T} [P_S^T - P(Q^S)] dQ$$

Ejercicio

Demanda de widgets: $D(q) = 200 - q^2$

Oferta: $S(q) = q^2 + 38$

Encontrar CS y PS.