

Elasticità arcuale e puntuale

I seguenti commenti si riferiscono all'elasticità della domanda al prezzo (E).

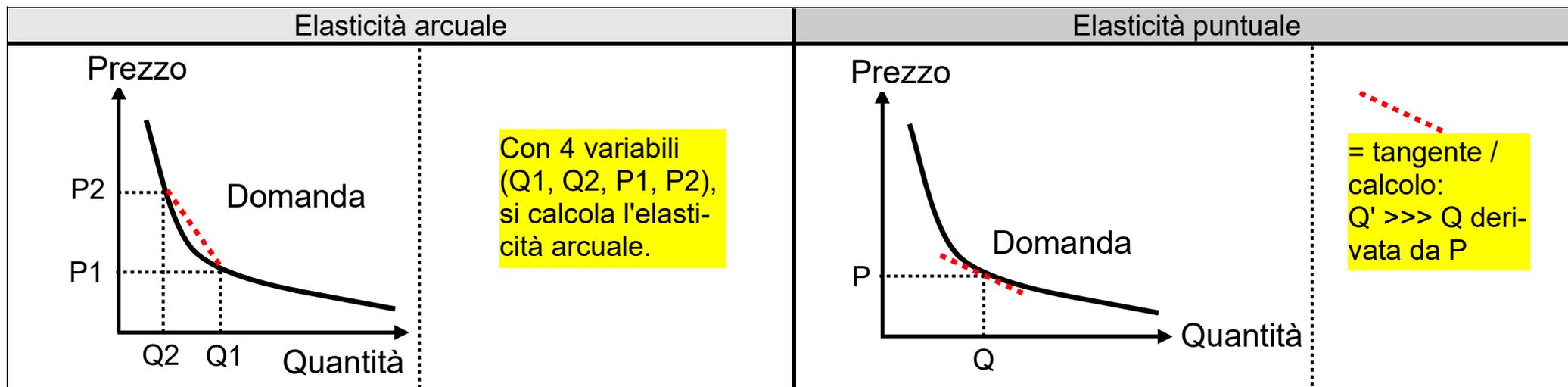
1 **Formule** (Q = Quantità; P = Prezzo; P1 e Q1 sono valori iniziali, P2 e Q2 sono valori finali.)

Elasticità arcuale	Elasticità puntuale
$E = \frac{\Delta Q}{Q1} : \frac{\Delta P}{P1} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P1}{Q1} // \Delta Q = Q2 - Q1 / \Delta P = P2 - P1$	$E = \frac{dQ}{Q} : \frac{dP}{P} = \frac{dQ}{dP} * \frac{P}{Q} / \frac{dQ}{dP} = Q' (1^a \text{ derivata})$

2 Esempio di una funzione di domanda lineare: $Q = 12 - 3P$

Elasticità arcuale: P aumenta da 2 a 3.	Elasticità puntuale: E a P = 2
$E = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P1}{Q1} = \frac{-3}{1} * \frac{2}{6} = -1$ Invece di P1 e Q1, si possono usare valori medi [per esempio: '(P1 + P2) : 2' e '(Q1 + Q2) : 2'].	$Q = 12 - 3P \rightarrow Q' = -3$ $E = \frac{dQ}{dP} * \frac{P}{Q} = -3 * \frac{2}{6} = -1$
<p>Nota: Per una funzione di domanda lineare, entrambi i tipi di elasticità conducono allo stesso risultato.</p>	

3 Esempio 1 di una funzione di domanda non lineare: in generale



4 Esempio 2 di una funzione di domanda non lineare: $Q = 36 - P^2$

Elasticità arcuale:	Elasticità puntuale:
P diminuisce da 5 a 3.	E a P = 5
$P_1 = 5 \rightarrow Q_1 = 36 - P^2 = 36 - 25 = 11$ $P_2 = 3 \rightarrow Q_2 = 36 - P^2 = 36 - 9 = 27$	$Q = 36 - P^2 = 36 - 25 = 11$ $Q' = -2P$
$P_1 = 5 \quad / \quad P_2 = 3 \quad // \quad Q_1 = 11 \quad / \quad Q_2 = 27$	$P = 5 \quad / \quad Q = 11 \quad / \quad Q' = -2P$
$E = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P_1}{Q_1} = \frac{+16}{-2} * \frac{5}{11} = \frac{80}{-22} = -3.64$	$E = \frac{dQ}{dP} * \frac{P}{Q} = -2P * \frac{5}{11} = -10 * \frac{5}{11} = -\frac{50}{11} = -4.55$

Commenti:

- Nel caso della funzione di domanda **non lineare**, i due tipi di elasticità conducono a risultati **differenti**.
- Poiché l'elasticità della domanda al prezzo è di solito negativa, il segno meno viene spesso omesso.