Questão 1) Feita em aula

Questão 2) a) bens substitutos

∴ elasticidade preço cruzado da demanda é positiva

b) bens substitutos

∴ elasticidade preço cruzado da demanda é positiva

c) bens complementares

∴ elasticidade preço cruzado da demanda é negativa

d) bens neutros

∴ elasticidade preço cruzado da demanda é nula

Questão 3) a) $Q^d = 90 - 2P - 2(10) \Rightarrow Q^d = 70 - 2P$

$Q^s = -9 + 5P - 2,5(2) \Rightarrow Q^d = -14 + 5P$

no equilíbrio: $Q^d = Q^s \Rightarrow 70 - 2P = -14 + 5P$

$\therefore P = 12$ e $Q = 46$

b) em valores de equilíbrio:

$$e_{Q^d;P} = \frac{\partial Q^d}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q^d} = -2\left(\frac{12}{46}\right) \Rightarrow e_{Q^d,P} = -0,52$$

$$e_{Q^s;P} = \frac{\partial Q^s}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q^s} = 5\left(\frac{12}{46}\right) \Rightarrow e_{Q^s;P} = 1,3$$

c) $$e_{Q^d;T} = \frac{\partial Q^d}{\partial T} \cdot \frac{T}{Q^d} = -2 \cdot \left(\frac{10}{46}\right) \Rightarrow e_{Q^d;T} = -0,43$$

Questão 4) $Q_d = \frac{10Y}{P_{aço}} + 2P_A$

a) Elasticidade Renda:

$P_A = 100$

$Y = 40$

$P_{aço} = 10$

$$Q_d = \frac{10.40}{10} + 2.100 = 240$$

$$\varepsilon_{Q_d,\ Y} = \frac{\Delta Q_d}{\Delta Y} * \frac{Y}{Q_d} = \frac{10}{P_{aço}} * \frac{Y}{Q_d} = \frac{10}{10} * \frac{40}{240} \Rightarrow \varepsilon_{Q_d,\ Y} = \frac{1}{6} > 0$$

Portanto, o aço é um bem normal.

b) Elasticidade Preço Cruzada da Demanda:

$$\varepsilon_{Q_d, P_A} = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P_A} * \frac{P_A}{Q_d} = 2 * \frac{100}{240} \Rightarrow \varepsilon_{Q_d,\ P_A} = \frac{5}{6} > 0$$

Portanto, o aço e o alumínio são bens substitutos