a)

El dia 1 octubre → 2000 €/tona × 60 tones =

= 120.000 €.

t = dias que deixo passar.

Q = quantitat en tones Q = 60 + t

Preu = (2000 − 20·t)

$$B(t) = P \cdot q = (2000 - 20 \cdot t) \cdot (60 + t)$$

$$B(t) = 120.000 - 1200t + 2000t - 20t^2$$

$$B(t) = -20t^2 + 800t + 120.000$$

b) B^o max → $B'(t) = 0$ i $B'' < 0$ ⊖

$$B'(t) = -40t + 800$$

$$-40t + 800 = 0 \qquad 40t = 800$$

$$\boxed{t = 20}$$

$$B''(t) = -40 \ ⊖ \text{ Max.}$$

c) El màxim és en $t = 20$

$$B(20) = -20 \cdot (20)^2 + 800 \cdot (20) + 120000$$

$$B(20) = 128.000$$

d) Els ingressos el 1 octubre serà 120.000

$$B = 120.000$$

$$-20t^2 + 800t + 120.000 = 120.000$$

$$-20t^2 + 800t = 0 \qquad t = 0 \rightarrow 1 \text{ octubre}$$

$$t(-20t + 800) = 0 \qquad t = 40 \rightarrow 40 \text{ dies}$$