

$$(51) f(y) = \frac{e^{-\lambda} \cdot \lambda^y}{y!}$$

(i) βλ. χαρτί θεωρίας για την απόδειξη

$$(ii) \ln \mu_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i}$$

(52) $n = 44$, Y : πλήθος ρυφίων, X_1, X_2 : χαρακτηριστικά του σφυαχίου
 X_3 : έτη λειτουργίας

$D_2 - D_1 = 0.623$, $p\text{-value} = \text{pchisq}(0.623, 1, \text{lower.tail} = \text{FALSE}) = 0.4299$
 υψηλή $p\text{-value}$, μικρή διαφορά $D \rightarrow$ απόρριψη M_1

$D_3 - D_2 = 6.668$, $p\text{-value} = 0.0098$, υψηλή διαφορά D , χαμηλή $p\text{-value}$,
 άρα απόρριψη M_3

Το AIC επιλέγει το M_2 , όπως επίσης και ο έλεγχος Wald

Τελικό μοντέλο: M_2

$e^{\beta_1} = 1.0605$, άρα αύξηση του X_1 κατά μία μονάδα ανθρα-
 γιστή τον αναμένεται αριθμό ρυφίων επί 1.0605, ή, 160δυναμικά,
 τον αυξάνει κατά 6.05%

$e^{\beta_3} = 0.965 \rightarrow$ επί 0.965 \rightarrow μείωση κατά 3.5%