

DATA MINING PER IL MARKETING

Esercizio I (punti 24)

La tabella che segue contiene i dati relativi all'acquisto di un'automobile ed il reddito annuo (in migliaia di Euro).

Acquisto	Reddito annuo
1	35
1	25
0	26
0	10
0	18
0	15
1	38

L'applicazione di un modello di regressione logistica ha portato alle seguenti stime

		B	S.E.	Wald	gl	Exp(B)
Fase 1 ^a	Reddito	0,443292	0,442696			
	Costante	-11,352	11,247			

- 1) Si chiede di completare la tabella di cui sopra
- 2) Interpretare il coefficiente della variabile Reddito (B) e il suo esponenziale (Exp(B)).
- 3) Si calcolino e si commentino i dati della tabella di seguito

Riepilogo del modello

Fase	-2*Logaritmo della verosimiglianza	R-quadrato di Cox e Snell	R-quadrato di Nagelkerke
1			

- 4) Calcolare il test omnibus dei coefficienti del modello
- 5) Calcolare la probabilità prevista di acquisto per un individuo il cui reddito annuo è pari a 28000 Euro.
- 6) Calcolare un intervallo di confidenza al 95% per il coefficiente legato al reddito
- 7) Rappresentare graficamente i valori effettivi e quelli teorici
- 8) Calcolare la tabella di classificazione adottando come soglia $\tau=0.5$

Esercizio II (punti 6)

In un modello di regressione con $n=100$ e $k=10$ il coefficiente di correlazione lineare tra valori effettivi e valori previsti è risultato pari a 0.75. Calcolare il valore dell'indice di determinazione R^2 e l' R^2 corretto-