

## ESERCIZIO 1

Al fine di valutare il grado di soddisfazione dei propri clienti nei confronti dei servizi offerti durante la stagione estiva, una struttura turistica svolge un'indagine su un campione. La tabella sottostante riporta la distribuzione congiunta degli intervistati rispetto alle variabili soddisfazione (si, no) e nazionalità.

Soddisfazione	Nazionalità			Totali
	Italiana	Spagnola	Inglese	
Si	72	35	58	<b>165</b>
No	28	20	24	<b>72</b>
<b>Totali</b>	<b>100</b>	<b>55</b>	<b>82</b>	<b>237</b>

- a) Verifica tramite un'opportuna statistica test se esiste associazione tra le due variabili. Riporta il p-valore e commenta i risultati
- b) Analisi dei residui standardizzati

## ESERCIZIO 2

Data la tabella 8.22 dell'esercizio 8.10 del testo sull'uso di sigarette ed alcool

	Uso di sigarette "SI"	Uso di sigarette "NO"
Uso di alcool "SI"	1449	500
Uso di alcool "NO"	46	281

- Verifica se l'abitudine al fumo e all'alcool sono statisticamente indipendenti. Riporta il p-valore ed interpreta (punto b) dell'esercizio 8.10).
- Verifica se esiste associazione fra le due variabili considerate usando il test per la differenza nelle proporzioni di fumatori tra chi fa uso di alcool e chi non fa uso di alcool.
- Verifica la relazione tra la statistica Z e la statistica Chi-quadro in una tabella 2x2.
- Descrivere l'intensità dell'associazione attraverso l'odd ratio. Interpreta.
- L'odd ratio dipende dalla scelta della variabile risposta?