

ESAME DI STATISTICA AVANZATA
PROVA SCRITTA
18/12/2008

Cognome			1	2	Σ
Nome					
Matricola					
		Punteggio			

- (1) In un gioco di dadi si lanciano 5 dadi a sei facce numerate da 1 a 6, uno di seguito all'altro. Determinare
- (a) la probabilità di che i 5 dadi escano in ordine crescente;
 - (b) la probabilità che esattamente 2 dadi siano uguali;
 - (c) la probabilità che almeno 2 dadi siano uguali;
 - (d) la probabilità che la somma dei dadi sia 28.

- (2) In un campione casuale di 500 uomini e 400 donne, 400 uomini e 350 donne hanno espresso un parere favorevole nei confronti di un certo nuovo vino.
- (a) Determinare i limiti di confidenza al 95% per la differenza fra le proporzioni di tutti gli uomini e di tutte le donne a cui piace questo nuovo vino.
 - (b) (solo per la magistrale) Si provi ad un livello di significatività dell' 1% l'ipotesi che c'è differenza tra i gusti degli uomini e delle donne e l'ipotesi che alle donne questo vino piaccia di più che agli uomini. Suggerimento: Nell'ipotesi in cui non c'è differenza si può assumere che la proporzione di persone cui piace il vino sia la media pesata delle proporzioni registrate.