

CALCOLO DELLE PROBABILITA' - A/A 2022/23
Foglio di esercizi n. 2

- 1) Nello 0,21% dei televisori prodotti da una certa ditta la linearita' orizzontale e quella verticale risultano entrambe difettose. La linearita' orizzontale risulta difettosa in totale nel 3% dei casi mentre la linearita' verticale risulta difettosa in totale nel 7% dei casi.
- a) Qual e' la probabilita' che un televisore sia difettoso?
 - b) Qual e' la probabilita' che un televisore abbia la linearita' verticale difettosa, sapendo che e' difettoso?
 - c) Qual e' la probabilita' che un televisore abbia la linearita' verticale difettosa, sapendo che ha la linearita' orizzontale difettosa?
 - d) Qual e' la probabilita' che un televisore presenti uno solo dei due difetti, sapendo che e' difettoso?
- 2) Svolgere l'esercizio n. 3 del capitolo 2 del Ross.
- 3) Da un'urna contenente 2 palline bianche e 3 rosse vengono estratte 3 palline, una alla volta, nel modo seguente: a ogni estrazione si annota il colore della pallina estratta e si rimette nell'urna insieme ad altre 2 dello stesso colore (caso particolare dell'urna di Polya, usata anche per modelli di contagio). Trovare la probabilita' di estrarre:
- a) nessuna pallina bianca;
 - b) esattamente una pallina bianca.
- 4) In una comunita' il 36% delle famiglie ha un cane e il 22% di quelle che hanno un cane possiede anche un gatto. Inoltre il 30% delle famiglie ha un gatto. Qual e'
- a) la probabilita' che una famiglia scelta a caso abbia sia un cane che un gatto;
 - b) la probabilita' che una famiglia scelta a caso abbia un cane sapendo che ha un gatto?
- 5) Un contrabbandiere spera di evitare l'arresto da parte della finanza mescolando, in una scatola, pillole di droga e pillole di vitamina. La scatola contiene 400 pillole, di cui 20 di droga. Durante il controllo, la Finanza esamina 5 pillole scelte a caso. Qual e' la probabilita' di acciuffare il contrabbandiere?
- 6) Svolgere l'esercizio n. 7 del capitolo 3 del Ross.