

Roma, 5 marzo 2014.
A Cura di Daniele Piras
piras@mat.uniroma3.it

1. Lancio un dado 3 volte ed indico con x_i per $i = 1, 2, 3$ l'esito di ogni lancio. Se definisco

$$A_1 = \{x_1 = x_2\} \quad A_2 = \{x_2 = x_3\} \quad A_3 = \{x_3 = x_1\},$$

allora $\{A_1, A_2, A_3\}$ è una famiglia di eventi indipendenti?

2. Siano A, B, C una famiglia di eventi indipendenti, è vero che $A \cup B$ e C sono eventi indipendenti? E il viceversa, è vero?
3. Ho un mazzo con n chiavi, ma solo una apre la porta che ho davanti. Calcolare la probabilità di aprire la porta al k -esimo tentativo e la probabilità che ci vogliano almeno j tentativi nel caso in cui le prove siano fatte con e senza rimpiazzo.