

Foglio 2Esercizio 1

- a) 2-3-4 b) 2-3 c) 3-4 d) $A \cap B = \{(R, P_0, Y), (R, P_5, Y), (R, m, Y)\}$
 e) 8 f) $A \cap B \cap C = \{(R, P_5, Y)\}$

Esercizio 2

l) evento cercato: temperatura min. è 70 F.
 Poiché $A \cup B = C \cup D$ e $A \cap B = C \cap D$ si ha che

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 0.4 + 0.3 - P(A \cap B) = P(C \cup D) = \\ = P(C) + P(D) - P(C \cap D) = 0.2 + P(D) - P(C \cap D) \Rightarrow P(D) = 0.5$$

Esercizio 3

$$4 \cdot \frac{51!}{52!} = 4/52$$

Esercizio 4

$$\frac{52 \cdot 39 \cdot 26 \cdot 13}{52 \cdot 51 \cdot 50 \cdot 49}$$

Esercizio 5

a) $4 \cdot \frac{1}{\binom{52}{13}}$ b) $\frac{\binom{48}{12, 12, 12, 12}}{\binom{52}{13, 13, 13, 13}} \cdot 4!$

Esercizio 6

$$\frac{365 \cdot 364 \cdot \dots \cdot (365 - n + 1)}{365^n}$$

Esercizio 7

$$\left(\frac{20!}{(2!)^{10} \cdot 10!} \right)^2 / \left(\frac{40!}{(2!)^{20} \cdot 20!} \right)$$

Esercizio 8

$$\frac{5 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2}{6^5}$$

Esercizio 9

$$\frac{5 \cdot 5 \cdot 4 \cdot \binom{5}{2}}{6^5}$$

Esercizio 10

$$\frac{5 \cdot 5 \cdot \binom{5}{1}}{6^5}$$