

## Foglio esercizi N. 2

Matematica e Statistica 2016  
Viticoltura ed Enologia

9 ottobre 2016

---

**1.** Sia  $p$  una misura di probabilità assegnata su  $\Omega = \{1, 2, 3\}$ . Quale delle seguenti è certamente falsa?

- (1)  $p(\{3\}) = 1$                       (2)  $p(\{1, 2\}) + p(\{2, 3\}) = 3/2$   
(3)  $p(\{1\}) + p(\{3\}) = 4/3$             (4)  $p(\{1, 2\}) = 0$

---

**2.** Sia  $p$  una misura di probabilità uniforme su  $\Omega = \{1, 2, 3\}$ . Quale delle seguenti è falsa?

- (1)  $p(\{2\}) = 1/3$                       (2)  $p(\{1\}) = p(\{2, 3\})$   
(3)  $p(\{1, 2\}) = p(\{2, 3\})$             (4)  $p(\{\}) = 0$

---

**3.** Una moneta viene lanciata 2 volte. Qual è la probabilità di avere ottenuto almeno una testa sapendo che si è ottenuta almeno una croce?

- (1)  $1/2$             (2)  $2/3$             (3)  $1/4$             (4)  $1/3$

---

**4.** Da un cassetto contenente 2 calzetti rossi e un calzetto blu vengono estratti due calzetti. Quale dei seguenti eventi ha maggiore probabilità?

- (1) il primo calzetto estratto è blu            (2) non ho estratto il calzetto blu  
(3) nel cassetto rimane un calzetto rosso    (4) ho estratto due calzetti dello stesso colore

---

**5.** Da un cassetto contenente 2 calzetti rossi e un calzetto blu vengono estratti due calzetti. Sia  $A$  l'evento "uno dei calzetti estratti è blu", e  $B$  l'evento "nel cassetto rimane il calzetto blu". Allora

- (1)  $A$  e  $B$  sono indipendenti            (2)  $A \subseteq B$             (3)  $A$  e  $B$  sono incompatibili  
(4)  $A \supseteq B$

---

**6.** Da un cassetto contenente 2 calzetti rossi e un calzetto blu vengono estratti due calzetti. Sia  $A$  l'evento "il primo calzetto estratto è rosso", e  $B$  l'evento "i due calzetti estratti hanno lo stesso colore". Allora

- (1)  $A$  e  $B$  sono incompatibili            (2)  $A \supseteq B$             (3)  $A$  e  $B$  sono indipendenti  
(4)  $A \subseteq B$

---

**7.** Qual è la probabilità di ottenere "dadi doppi" lanciando due dadi?

- (1)  $1/36$             (2)  $1/30$             (3)  $1/6$             (4)  $1/2$

---

**8.** Andrea e Daniele lanciano ognuno un dado. Qual è la probabilità che il punteggio ottenuto da Andrea sia maggiore di quello ottenuto da Daniele?

- (1)  $10/36$             (2)  $11/36$             (3)  $9/36$             (4)  $15/36$

---

**9.** Una moneta viene lanciata 3 volte consecutivamente. Qual è la probabilità che al terzo lancio si ottenga testa sapendo che nei primi due lanci si è ottenuto testa?

- (1)  $1/2$             (2)  $2/3$             (3)  $5/9$             (4)  $5/6$

---

**10.** Vengono lanciati due dadi. Qual è la probabilità di ottenere dadi doppi sapendo che la somma ottenuta è minore di 5?

- (1)  $3/4$             (2)  $1/5$             (3)  $1/6$             (4)  $1/3$

---

**11.** La probabilità che domani la temperatura sia inferiore allo zero è del 10%. Se la temperatura è inferiore allo zero, la probabilità che nevichi è dell'1%. Quanto è la probabilità che domani nevichi?

- (1)  $1/10000$             (2)  $1/100$             (3)  $1/1000$             (4)  $1/10$

---

**12.** Un premio è nascosto all'interno di uno di 20 pacchi numerati da 1 a 20. Sapendo che il pacco numero 17 non contiene il premio, qual è la probabilità che il pacco numero 19 lo contenga?

- (1)  $1/20$             (2)  $1/10$             (3)  $1/19$             (4)  $1/2$