

3)  $Y \sim \text{Geometrica}(p = \frac{1}{4})$

Qui si ragiona come per la  
1a domanda con le 9 coppie  
(1,1), (1,3), (1,5),  
(3,1), (3,3), (3,5),  
(5,1), (5,3), (5,5).

**AGGIUNTA:** In alternativa con notazioni arvie:  
 $P(P_1 \cap P_2) = P(P_1) P(P_2) = \frac{3}{6} \cdot \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

$$= \frac{\sum_{h=1}^{\infty} p_Y(6h)}{\sum_{h=1}^{\infty} p_Y(2h)} = \frac{\sum_{h=1}^{\infty} (1-p)^{6h-1} p}{\sum_{h=1}^{\infty} (1-p)^{2h-1} p} = \frac{\frac{1}{1-p} \frac{(1-p)^6}{1-(1-p)^6}}{\frac{1}{1-p} \frac{(1-p)^2}{1-(1-p)^2}} = \frac{(1-p)^4}{1-(1-p)^6} \cdot \frac{1-(1-p)^2}{(1-p)^2} = \left(1-\frac{1}{4}\right)^4 \frac{1-(1-\frac{1}{4})^2}{1-(1-\frac{1}{4})^6} =$$

$$= \frac{81}{256} \cdot \frac{1-\frac{9}{16}}{1-\frac{729}{4096}} = \frac{81}{256} \cdot \frac{7}{16} \cdot \frac{4096}{3367} = \frac{567}{3367}$$

$P(Y \in \{\text{multipli di } 3\} \mid Y \in \underbrace{\{\text{numeri pari}\}}_{\text{multipli di } 2}) = ?$

$$P(Y \in \{\text{multipli di } 3\} \mid Y \in \{\text{multipli di } 2\}) =$$

$$= \frac{P(\{Y \in \{3, 6, 9, 12, \dots\} \cap \{Y \in \{2, 4, 6, 8, 10, 12, \dots\}\})}{P(Y \in \{2, 4, 6, \dots\})}$$

multipli di  $2 \cdot 3 = 6$

$$= \frac{P(Y \in \{6, 12, 18, \dots\})}{P(Y \in \{2, 4, 6, \dots\})} =$$

Cerca 'Estrarre una pagina'

- Esporta PDF
- Modifica PDF
- Crea PDF
- Commento
- Combinare i file
- Organizza pagine

Elimina, inserisci, estrai e ruota le pagine.

Prova

- Comprimi PDF
- Redigere
- Prepara modulo
- Richiedi firme elettroniche
- Compila e firma
- Invia per commenti

Converti, modifica e firma elettronicamente moduli e contratti in PDF

Prova gratuita di 7 giorni