

Predmet: Pravděpodobnost a statistika 1

Ukol: 1.

Verze: 2.

Autor: David Napravnik

P(SD)

podle tabulky všech jevu vydíme, že nastane v 3 ze 6^2 případů.

(1, 1)	(1, 2)	(1, 3)	(1, 4)	(1, 5)	(1, 6)
(2, 1)	(2, 2)	(2, 3)	(2, 4)	(2, 5)	(2, 6)
(3, 1)	(3, 2)	(3, 3)	(3, 4)	(3, 5)	(3, 6)
(4, 1)	(4, 2)	(4, 3)	(4, 4)	(4, 5)	(4, 6)
(5, 1)	(5, 2)	(5, 3)	(5, 4)	(5, 5)	(5, 6)
(6, 1)	(6, 2)	(6, 3)	(6, 4)	(6, 5)	(6, 6)

$$\underline{\underline{P(SD) = \frac{3}{36}}}$$

P(PS)

je to jako házet jen jednou kostkou, takže pravděpodobnost je 1 ze 6

$$\underline{\underline{P(PS) = \frac{1}{6}}}$$

P(NS)

sečteme obe pravděpodobnosti a pak odečteme jejich průnik

$$P_1 + P_2 - (P_1 \cap P_2)$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} - \left(\frac{1}{36}\right)$$

$$\underline{\underline{P(NS) = \frac{11}{36}}}$$

P(SD|PS)

$$P(SD|PS) = \frac{P(SD \cap PS)}{P(PS)}$$

$$P(SD|PS) = \frac{\frac{1}{36}}{\frac{1}{6}}$$

$$P(SD|PS) = \underline{\underline{\frac{1}{6}}}$$

P(SD|NS)

$$P(SD|NS) = \frac{P(SD \cap NS)}{P(NS)}$$

$$P(SD|NS) = \frac{\frac{2}{36}}{\frac{11}{36}}$$

$$P(SD|NS) = \underline{\underline{\frac{2}{11}}}$$

P(PS|SD)

$$P(PS|SD) = \frac{P(PS \cap SD)}{P(SD)}$$

$$P(PS|SD) = \frac{\frac{1}{36}}{\frac{3}{36}}$$

$$P(PS|SD) = \underline{\underline{\frac{1}{12}}}$$

P(PS|NS)

$$P(PS|NS) = \frac{P(PS \cap NS)}{P(NS)}$$

$$P(PS|NS) = \frac{\frac{1}{6}}{\frac{11}{36}}$$

$$P(PS|NS) = \underline{\underline{\frac{12}{22}}}$$

P(NS|SD)

$$P(NS|SD) = \frac{P(NS \cap SD)}{P(SD)}$$

$$P(NS|SD) = \frac{\frac{2}{36}}{\frac{3}{36}}$$

$$P(NS|SD) = \underline{\underline{\frac{2}{3}}}$$

P(NS|PS)

$$P(NS|PS) = \frac{P(NS \cap PS)}{P(PS)}$$

$$P(NS|PS) = \frac{\frac{1}{6}}{\frac{1}{6}}$$

$$P(NS|PS) = \underline{\underline{1}}$$