

1. Ketten azt a j6t6kot j6tssz6k, hogy felv6lta dobnak egy dob6kock6val, 6s az nyer, akinek el6sz6r siker6l ugyanolyan dobnia, mint a t6rsa az el6z6 dob6skor. Mi a val6s6n6s6ge, hogy a kezd6 j6t6kos nyer? (7 pont)
2. A h6zasp6rok r6szv6teli ar6ny6r6l az Egyes6lt 6llamok egy eln6kv6laszt6s6n a k6vetkező adataink vannak. Annak a val6s6n6s6ge, hogy szavaz a f6rj, $\frac{2}{5}$, hogy szavaz a feles6g, $\frac{1}{2}$. Azon feles6gek k6z6tt, ahol a f6rj szavaz, a feles6g $\frac{2}{3}$ val6s6n6s6ggel szavaz. Ha egy h6zasp6rr6l csak azt tudjuk, hogy a feles6g szavaz, mi a val6s6n6s6ge, hogy a f6rje is szavaz? (6 pont)
3. Az $[1, 4]$ intervallumb6l v6letlenszer6en kiv6lasztunk k6t sz6mot, x -et 6s y -t. Mennyi a val6s6n6s6ge, hogy y legal6bb k6tszer akkora, mint x ? (7 pont)
4. A ξ val6s6n6s6gi v6ltoz6 s6r6s6gf6ggv6ny6je

$$f_{\xi}(x) = \begin{cases} 1/3 & \text{ha } x \in (-1, 0) \\ 2 & \text{ha } x \in (0, \frac{1}{3}) \\ 0 & \text{k6l6nben} \end{cases}$$

Adjuk meg ξ eloszl6sf6ggv6ny6t, v6rhat6 6rt6k6t, 6s a $P(-\frac{1}{2} < \xi < \frac{1}{6})$ val6s6n6s6g 6rt6k6t. (6 pont)

5. Egy dobozban 2 piros, 4 feh6r 6s 4 fekete goly6 van. Kivesz6nk bel6le v6letlenszer6en 4 goly6t. Legyen ξ a kiv6lasztott goly6k k6z6l az egyform6k maxim6lis sz6ma. Adjuk meg ξ v6rhat6 6rt6k6t. (10 pont)

1. Ketten azt a j6t6kot j6tssz6k, hogy felv6lta dobnak egy dob6kock6val, 6s az nyer, akinek el6sz6r siker6l ugyanolyan dobnia, mint a t6rsa az el6z6 dob6skor. Mi a val6s6n6s6ge, hogy a kezd6 j6t6kos nyer? (7 pont)
2. A h6zasp6rok r6szv6teli ar6ny6r6l az Egyes6lt 6llamok egy eln6kv6laszt6s6n a k6vetkező adataink vannak. Annak a val6s6n6s6ge, hogy szavaz a f6rj, $\frac{2}{5}$, hogy szavaz a feles6g, $\frac{1}{2}$. Azon feles6gek k6z6tt, ahol a f6rj szavaz, a feles6g $\frac{2}{3}$ val6s6n6s6ggel szavaz. Ha egy h6zasp6rr6l csak azt tudjuk, hogy a feles6g szavaz, mi a val6s6n6s6ge, hogy a f6rje is szavaz? (6 pont)
3. Az $[1, 4]$ intervallumb6l v6letlenszer6en kiv6lasztunk k6t sz6mot, x -et 6s y -t. Mennyi a val6s6n6s6ge, hogy y legal6bb k6tszer akkora, mint x ? (7 pont)
4. A ξ val6s6n6s6gi v6ltoz6 s6r6s6gf6ggv6ny6je

$$f_{\xi}(x) = \begin{cases} 1/3 & \text{ha } x \in (-1, 0) \\ 2 & \text{ha } x \in (0, \frac{1}{3}) \\ 0 & \text{k6l6nben} \end{cases}$$

Adjuk meg ξ eloszl6sf6ggv6ny6t, v6rhat6 6rt6k6t, 6s a $P(-\frac{1}{2} < \xi < \frac{1}{6})$ val6s6n6s6g 6rt6k6t. (6 pont)

5. Egy dobozban 2 piros, 4 feh6r 6s 4 fekete goly6 van. Kivesz6nk bel6le v6letlenszer6en 4 goly6t. Legyen ξ a kiv6lasztott goly6k k6z6l az egyform6k maxim6lis sz6ma. Adjuk meg ξ v6rhat6 6rt6k6t. (10 pont)

1. Ketten azt a j6t6kot j6tssz6k, hogy felv6lta dobnak egy dob6kock6val, 6s az nyer, akinek el6sz6r siker6l ugyanolyan dobnia, mint a t6rsa az el6z6 dob6skor. Mi a val6s6n6s6ge, hogy a kezd6 j6t6kos nyer? (7 pont)
2. A h6zasp6rok r6szv6teli ar6ny6r6l az Egyes6lt 6llamok egy eln6kv6laszt6s6n a k6vetkező adataink vannak. Annak a val6s6n6s6ge, hogy szavaz a f6rj, $\frac{2}{5}$, hogy szavaz a feles6g, $\frac{1}{2}$. Azon feles6gek k6z6tt, ahol a f6rj szavaz, a feles6g $\frac{2}{3}$ val6s6n6s6ggel szavaz. Ha egy h6zasp6rr6l csak azt tudjuk, hogy a feles6g szavaz, mi a val6s6n6s6ge, hogy a f6rje is szavaz? (6 pont)
3. Az $[1, 4]$ intervallumb6l v6letlenszer6en kiv6lasztunk k6t sz6mot, x -et 6s y -t. Mennyi a val6s6n6s6ge, hogy y legal6bb k6tszer akkora, mint x ? (7 pont)
4. A ξ val6s6n6s6gi v6ltoz6 s6r6s6gf6ggv6ny6je

$$f_{\xi}(x) = \begin{cases} 1/3 & \text{ha } x \in (-1, 0) \\ 2 & \text{ha } x \in (0, \frac{1}{3}) \\ 0 & \text{k6l6nben} \end{cases}$$

Adjuk meg ξ eloszl6sf6ggv6ny6t, v6rhat6 6rt6k6t, 6s a $P(-\frac{1}{2} < \xi < \frac{1}{6})$ val6s6n6s6g 6rt6k6t. (6 pont)

5. Egy dobozban 2 piros, 4 feh6r 6s 4 fekete goly6 van. Kivesz6nk bel6le v6letlenszer6en 4 goly6t. Legyen ξ a kiv6lasztott goly6k k6z6l az egyform6k maxim6lis sz6ma. Adjuk meg ξ v6rhat6 6rt6k6t. (10 pont)