

5 kwietnia 2023

Zestaw A

1. Na spotkanie przybyło n osób, wśród nich A, B i C.
 - a) Na ile sposobów można ustawić te n osób w szeregu tak, by A, B i C zajmowały trzy sąsiednie miejsca (w dowolnej kolejności)?
 - b) Na ile sposobów można rozmieścić te n osób przy okrągłym stole z nieponumerowanymi n miejscami tak, by A, B i C zajmowały trzy sąsiednie miejsca (w dowolnej kolejności)?
2. Mamy dwie urny, pierwsza zawiera 5 kub białych i 5 czerwonych, a druga 3 białe i 7 czerwonych. Wylosowano najpierw urnę (z równym prawdopodobieństwem), a następnie jedną kulę, która okazała się biała. Jakie jest prawdopodobieństwo, że losowano z urny pierwszej?
3. Losujemy dwie liczby a i b z przedziału $(0, 2)$. Jakie jest prawdopodobieństwo, że miejsce zerowe funkcji $y = 3ax + b$ będzie
 - a) mniejsze niż -1?
 - b) równe -1
4. Znajdź rozkład, którego dystrybuantą jest funkcja

$$F_X(x) = \begin{cases} 0, & x < 1 \\ 0, 1, & x \in [1, 2) \\ 0, 3x - 0, 5, & x \in [2, 3) \\ 0, 3x - 0, 4, & x \in [3, 4) \\ 0, 8, & x \in [4, 5) \\ 1, & x \geq 5 \end{cases}$$

5. Oddaj rozwiązania poprzednich zadań i rozwiąż zadanie na UPeL.

Powodzenia!