

Нека x, y и z са последните три цифри на факултетния ви номер.

Зад.1 В урна има $x + 1$ бели, $y + 1$ зелени и $z + 1$ червени топки. От урната по случаен начин се вадят три топки. Каква е вероятността да са извадени повече червени, отколкото зелени топки?

Зад.2 Дадени са три урни. В първата има $x + 2$ бели и $10 - x$ черни топки във втората белите са $y + 2$, а черните $10 - y$, а в третата $z + 2$ бели и $10 - z$ черни. Две топки от първата урна се прехвърлят във втората, след което две топки от втората урна се прехвърлят в третата и накрая две топки от третата се връщат в първата. Каква е вероятността състава на урните да не се промени?

Зад.3 Хвърлят се $x + y + z + 3$ зара, каква е вероятността да се паднат точно x на брой шестици, y петици, и z четворки.

Зад.4 От $2y + z$ чифта обувки случайно се избират $2y$ обувки. Да се пресметне вероятността измежду избраните обувки:

- а) да няма нито един чифт;
- б) да има точно един чифт.

Зад.5 Дадени са две урни. В първата белите и черните топки са съответно $x + 1$ и $y + 2$, а във втората $y + 1$ и $z + 2$. От случайно избрана урна се теглят две топки, които се оказват черни. Каква е вероятността те да са били изтеглени от втората урна?

Зад.6 От числата $1, 2, \dots, y + 15$ се избират случайно без повторение две числа. Каква е вероятността едното от тях да бъде по-голямо, а другото по-малко от $z + 5$.

Зад.7 В зала с $x + y + z + 10$ места по случаен начин седат $z + 9$ души. Да се пресметне вероятността да бъдат заети предварително определени y места.