

### LISTA NR 3

#### *Zadanie 1*

Obliczyć prawdopodobieństwo wyciągnięcia w dwóch kolejnych losowaniach bez zwracania dwóch asów.

#### *Zadanie 2*

Prawdopodobieństwo trafienia do celu przy strzelaniu z poszczególnych dział wynosi  $p_1=0,8$ ,  $p_2=0,7$  i  $p_3=0,9$ .

Obliczyć prawdopodobieństwo co najmniej jednego trafienia przy jednoczesnym wystrzale z wszystkich dział.

#### *Zadanie 3*

Z talii 52 kart losujemy jedną kartę. Obliczyć prawdopodobieństwo, że wylosowana karta jest asem lub treflem.

#### *Zadanie 4*

W pewnej pracowni dostępnych jest 5 komputerów. Na podstawie obserwacji obliczono prawdopodobieństwo  $p=0,1$  że któryś komputerów w czasie zajęć jest wolny (równe dla wszystkich pięciu z nich). Obliczyć prawdopodobieństwo, że w danej chwili wolne są: a) dwa komputery, b) przynajmniej 2 komputery.

#### *Zadanie 5*

Wiemy, że w pewnej populacji 30% osobników jest nosicielem wirusa pewnej choroby. Obliczyć prawdopodobieństwo, że w pobranej 12-elementowej niezależnej próbie znajdzie się a) dokładnie trzech nosicieli, b) od 6 do 8 nosicieli.