Zad.1

Komputer generuje losowe cyfry, tj. każda z cyfr 0-9 jest jednakowo prawdopodobna. Wyznaczyć prawdopodobieństwo:

 1. sytuacji, w której dwie kolejne cyfry są równe,

 2. sytuacji, w której trzy kolejne cyfry są równe,

 3. sytuacji, w której trzy kolejne cyfry są różne,

 4. sytuacji, w której dokładnie dwie z trzech kolejnych cyfry są równe,

Zad.2

Wybieramy jedną z cyfr 1,2,3,4,5, a następnie z pozostałych drugą. Obliczyć prawdopodobieństwo tego, że

1. za pierwszym razem wybrana zostanie liczba nieparzysta,

2. za drugim razem wybrana zostanie liczba nieparzysta,

3. zarówno za pierwszym jak i drugim razem wybrana zostanie liczba nieparzysta.

Zad.3

Rzucamy dwiema kostkami. Niech zdarzenie A polega na tym, że suma oczek jest liczbą nieparzystą, zdarzenie B polega na otrzymaniu jedynki co najmniej na jednej kostce. Opisać co oznaczają poniższe zdarzenia oraz obliczyć ich prawdopodobieństwa (zakładając, że wszystkie zdarzenia są jednakowo prawdopodobne).

1. $A∩B$

2.$A∪B$

3. $A∩\overbar{B}$

Zad. 4

Dokonujemy 3 rzutów monetą. Jakie jest prawdopodobieństwo

1. zdarzenia polegającego na tym, że orzeł pojawi się dwa razy,

2. zdarzenia polegającego na tym, że orzeł pojawi się co najmniej dwa razy,

3. zdarzenia polegającego na tym, że orzeł pojawi się co najwyżej dwa razy.

Zad. 5

Fabryka produkuje towar sztukowy: 3 razy tyle białego co czarnego, a 5 razy tyle białego co niebieskiego. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że biorąc losowo sztukę otrzyma się sztukę czarną?